Vantage Pro2™

コンソールマニュアル

For Vantage Pro2™ & Vantage Pro2 Plus™ Weather Stations

Davis Instruments Corp.

正規日本代理店

株式会社エーオーアール

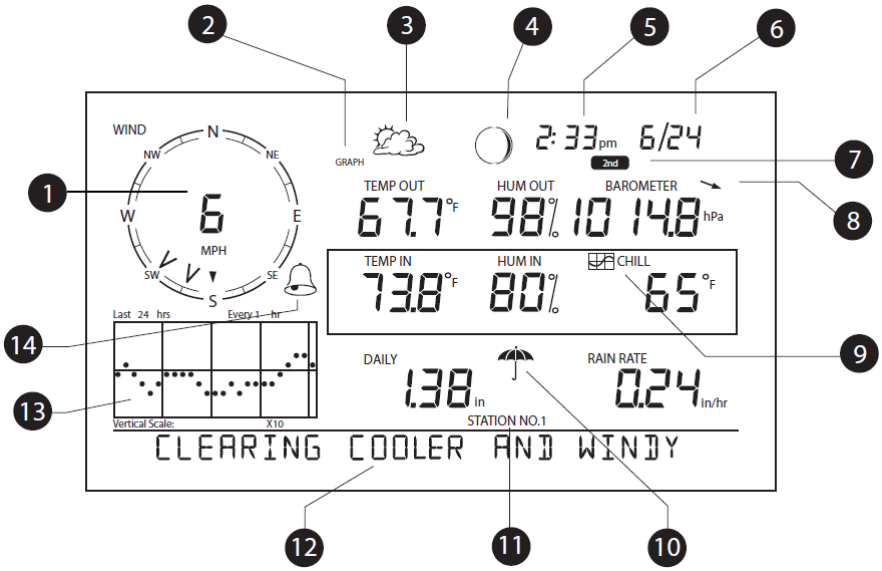
〒111-0055　東京都台東区三筋 2-6-4

TEL：03-3865-1681　FAX：03-3862-9927

Email：wx@aorja.com

http://www.aorja.com/index-j.html

ヴァンテージプロ2　コンソール表示画面



1. 方位コンパス（Compass Rose）
2. グラフ、ハイ&ロー・モード表示アイコン（Graph & Hi/Low Mode Settings）
3. 予報・アイコン（Forecast Icons）
4. 月相・アイコン（Moon Phase Indicator）
5. 時間／日の出時間（Time/Sunrise Time）
6. 日付／日の入り時間（Date/Sunset Time）
7. セカンドキー・アイコン（2nd Button Indicator）
8. 気圧傾向・アイコン（Barometric Trend Arrow）
9. グラフ・アイコン（Graph Icon）
10. レイン・アイコン（Current Rain Icon）
11. ステーション ID 番号・インジケーター（Station Number Indicator）
12. チッカー（Weather Ticker）
13. グラフ・フィールド（Graph Field）
14. アラームベル・アイコン（Alarm Icon）

米国 FCC Part 15 Class B　登録による告知（無線モデルの場合）

本製品は、FCC ルールの Part 15 のクラス B の規制に従って試験実証されています。この規制は一般家庭での使用における有害な電波を合理的に保護する規制です。本製品は無線周波を発生、使用するものですので、正しくお使いいただきませんと有害な無線干渉を起こす恐れがあります。
しかしながら、個別の設置・使用で干渉が起きないと保証することもできません。本製品の電源のオン/オフ切り替えにより無線あるいはテレビの受信に有害な干渉が発生している場合には、以下の方法を行ってみてください。

- 受信アンテナの向きの調整、あるいは設置場所を移動する。
- 本製品と無線干渉する受信装置との距離を離す。
- 本製品の電源を、無線干渉する受信装置の電源とは別の回路のコンセントから引く。
- 販売店や無線に詳しい人に相談する。

本マニュアルの一部または全部を弊社に無断で転載、または複製など他の目的に使用することは堅くお断りいたします。
本マニュアルは予告なく変更することがあります。

ヴァンテージプロ 2 へようこそ・・・

現況気象・モード ・・・

時間 ・・・

付録 B: 仕様 ・・・

ヴァンテージプロ 2 へようこそ

この度はヴァンテージプロ 2 をお買い上げいただきましてありがとうございます。コンソールはヴァンテージプロ 2 ウェザーステーションからの気象データの表示や記録をおこなうだけでなく、グラフ機能やアラーム機能も備えております。さらに、オプションのウェザーリンク・ソフトウェアでコンソールをパソコンに接続することにより、データを管理、保存することも可能になります。

ヴァンテージプロ 2 ウェザーステーションには有線モデルと無線モデルがあります。また、UV センサーと日射センサーがあらかじめ装備されたヴァンテージプロ 2・プラスにも有線モデル、無線モデルがあります。

- **有線モデル－ケーブル・ヴァンテージプロ 2、ケーブル・ヴァンテージプロ 2・プラス**
  有線モデルは集積センサー・パッケージ（ISS）からの屋外データを標準の 4 芯ケーブルを通してコンソールに送信します。
- **無線モデル－ワイヤレス・ヴァンテージプロ 2、ワイヤレス・ヴァンテージプロ 2・プラス**
  無線モデルは集積センサー・パッケージ（ISS）からの屋外データを低電力の無線でコンソールに送信します。

メモ 無線モデルのコンソールは、オプションのセンサーやヴァンテージ ヴュー ISS からデータを取り込むことも可能です。オプションのセンサーについては、2 ページの「オプショナル・センサー&ステーション」をご覧ください。また、他のワイヤレス・ヴァンテージプロ 2 コンソールやヴァンテージ ヴュー コンソール、ワイヤレス・ウェザーエンボイにデータを再送信することもできます。1 台の送信機から受信できる無線モデルのコンソールの数には制限がありませんので、異なる部屋でお使いいただく追加のコンソールをお求めいただけます。

また、付録の「Vantage Pro2 Quick Reference Guide」は、コンソールの機能についての簡単操作ガイドです。こちらもご活用ください。

コンソールの特徴

キーボードとディスプレイ

キーボードの操作により、現在と過去の気象データを見たり、アラームの設定と解除、モードの切り替え、数値の校正、グラフの設定や読み取り、センサーの選択、予報の読み取りを行ったりすることができます。キーボードは、コンソール本体右側の 12 ヶのファンクションキーとその下にある 4 ヶのナビゲーションキーで構成されています。
ファンクションキーにはそれぞれ気象項目あるいはコンソールの操作項目が印字されています。これらのキーを押すだけで、気象項目の選択やコンソールの操作ができます。 詳しくは 20 ページからの「現況気象・モード」をご覧ください。

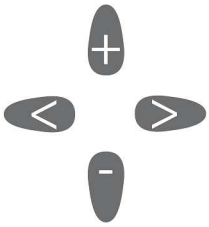
ファンクションキーには各キーの上部、コンソール本体に直接印字された第 2 機能があります。

CHILL
WIND

第 2 機能を選択するには 2ND キーを一回押して離し、すぐにご覧になりたい項目のキーを押します。2ND キーはコンソール前面、右上にあります。

メモ 2ND キーを押した後、スクリーン上に 2nd が 3 秒間表示されます（表紙裏の「ヴァンテージプロ 2 コンソール表示画面の 7 」。この間に第 2 機能の表示の操作を行います。アイコンが消えるとスクリーンは通常画面に戻ります。

上下左右の矢印を表すナビゲーションキーの操作により、オプション機能の選択、数値の校正、ファンクションキーと併用して付加機能を呼び出すことができます。



コンソールのモード

コンソールにはセットアップ・モード、現況気象・モード、ハイ&ロー・モード、アラーム・モード、グラフ・モードの 5 つの基本モードがあります。
各モードの操作により、コンソールの機能設定の切り替えや気象データの表示切り替えができます。詳しく10 ページの「コンソールのモード」をご覧ください。

ヴァンテージプロ2 オプション製品

オプショナル・センサー＆ステーション

ヴァンテージプロ 2 は拡張性の極めて高いシステムです。以下のオプショナル・センサーやオプショナル・ステーションのご使用により、ヴァンテージプロ 2 の気象観測の幅がさらに広がります。
「ワイヤレス」と表記されたオプション製品は無線モデル専用のセンサーですのでご注意ください。

オプショナル・センサー&ステーション	概　　要
ワイヤレス・ウェザーエンボイ (#6316) (Wireless Weather Envoy) ケーブル・ウェザーエンボイ (#6316C) (Cabled Weather Envoy)	ヴァンテージプロ 2 コンソールとほぼ同等の機能を発揮する、表示画面の無いモデルです。お使いのパソコンと ISS をウェザーエンボイにつなぐことで、コンソールをパソコンと離れた場所に置いて現況気象を見ることができます。
風力センサー送信機キット (#6332) (Anemometer Transmitter Kit) （ワイヤレス）	単独設置が可能なので、ISS とは異なる位置での風向風速を計測し、データを送ることができます。
ワイヤレスリーフ&ソイルモイスチャー／温度ステーション (#6345) (Wireless Leaf & Soil Moisture / Temperature Station)	木の葉の湿り気、土壌水分、温度を計測し、データを送ります。単独設置が可能です。
ワイヤレス温度ステーション (#6372) (Wireless Temperature Station)	単独設置が可能なので、ISSとは異なる位置での温度を計測し、データを送ります。
ワイヤレス温度／湿度ステーション (#6382) (Wireless Temperature / Humidity Station)	単独設置が可能なので、ISS とは異なる位置での温度・湿度を計測し、データを送ります。
日射センサー (#6450) (Solar Radiation Sensor)	日射量を測るセンサーです。このセンサーは蒸発散量を計算する際にも必要なセンサーです（詳しくは54ページの「蒸発散量」をご覧ください）。有線、無線両モデルにご使用いただけます。専用のマウント（#6673）が必要です。3 ページの「オプショナル・アクセサリー」をご覧ください。
UV（紫外線放射量）センサー (#6490) (Ultra Violet (UV) Radiation Sensor)	紫外線放射量を測るセンサーです。紫外線量を計算するために必要なセンサーです。有線、無線両モデルにご使用いただけます。専用のマウント（#6673）が必要です。3 ページの「オプショナル・アクセサリー」をご覧ください。

メモ コンソールは合計 8 台の送信機からデータを受信することができます。詳しくは 11 ページの表1「1 台のコンソールが対応できる送信機の最大数」をご覧ください。

オプショナル・ウェザーリンクソフトウェア

ヴァンテージプロ 2 コンソールとお使いのコンピュータとをつなぐウェザーリンクのソフトウェアとデータ・ロガーは、連続保存データの記録、また豊富なインターネット機能等を有し、多様な気象観測データを効率的に提供します。データ・ロガーはコンソールに簡単に接続でき、コンピュータの電源を切っても気象データは保存されます。

ウェザーリンク オプション	概　　要
ウェザーリンク VP 用 USB 接続 (#6510USB) (WeatherLink for Windows, USB connection) Windows 用	ウェザーリンクソフト、USB 接続のデータ・ロガーを標準装備。Windows をお使いのコンピュータで気象データを見たり、蓄積したりすることができます。
ウェザーリンク VP 用シリアル接続 (#6510SER) (WeatherLink for Windows, serial connection) Windows 用	ウェザーリンクソフト、シリアル接続のデータ・ロガーを標準装備。Windows をお使いのコンピュータで気象データを見たり、蓄積したりすることができます。
ウェザーリンク VP 用 USB 接続 (#6520USB) (WeatherLink for Macintosh OS X, USB connection) Mac OS X 用、USB 接続	ウェザーリンクソフト、USB 接続のデータ・ロガーを標準装備。Mac OS をお使いのコンピュータで気象データを見たり、蓄積したりすることができます。
ウェザーリンク APRS HAM Radio (#6540) (WeatherLink for APRS, Windows version, with streaming data logger, serial connection) Windows 用、シリアル接続	ウェザーリンクソフト、シリアル接続のストリーミングデータ・ロガーを標準装備。主にアマチュア無線ユーザー用で、APRS を使って現在の気象状況をリアルタイムで表示することができます。
ウェザーリンク アラーム出力 (#6544) (WeatherLink for Alarm Output, Windows version, with streaming data logger, serial connection) Windows 用、シリアル接続	ウェザーリンクソフト、シリアル接続のストリーミングデータ・ロガーを標準装備。外付けのデバイス（標準装備）で気象の傾向、変化の様々な組み合わせを設定し、アラーム出力することができます。
ウェザーリンク IP (#6555) (WeatherLinkIP for Windows 2000/XP/Vista)	ウェザーリンク IP 専用で接続できる Ethernet ポートのあるブロードバンドルーターが必要です。PC 無しで気象データを直接ホームページ上にアップできます。ウェザーリンク共通の機能以外に、現状気象や簡易警報を email で受信することもできます。

オプショナル・アクセサリー

以下のアクセサリーは弊社からお買い求めいただけます。

- センサー・マウンティング・シェルフ（#6673） (Sensor Mounting Shelf)
  日射センサー（#6450）、UV（紫外線放射）センサー（#6490）を設置するのに必要なマウントです。集積センサー・パッケージ（ISS）上部にあるレインコレクターのベースに取り付けられます。
- ヴァンテージプロ 2 コンソール（#6312、6312C） (Vantage Pro2 Console)
- ヴァンテージ ヴュー コンソール（#6351） (Vantage Vue Console)
  いずれも追加用のコンソールです。各部屋で気象情報を見ることができます。
- USB-シリアル変換ケーブル（#8434） (USB-to-Serial (DB-9) Cable)
  シリアルバージョンのウェザーリンク（#6510SER、#6540）を、お使いのコンピュータの USB ポートに接続するケーブルです。
- モデム・アダプター（#6533） (Telephone Modem Adapter)
  ステーションとコンピュータをダイヤルアップで接続します。

- 延長ケーブル（#7876） (Extension Cables)
  ケーブル・ヴァンテージプロ 2 ISS とコンソールの距離をさらに延ばしたいときに使用するケーブルです。最長は 300 メートル（1000 フィート）です。
  - 12 メートル延長ケーブル　#7876-040
  - 30 メートル延長ケーブル　#7876-100
  - 60 メートル延長ケーブル　#7876-200

コンソールの架設

ヴァンテージプロ 2 コンソールは非常に精度の高い測定ができるよう設計されております。他の精密機器と同様、組み付け及び取り扱いには十分お気をつけください。
コンソールの設置は比較的容易ではありますが、最小限の時間と労力で最大限の効果を得るためにも、本章の各ステップに従って、最初から正確に組み付けを行ってください。

電源の入れ方

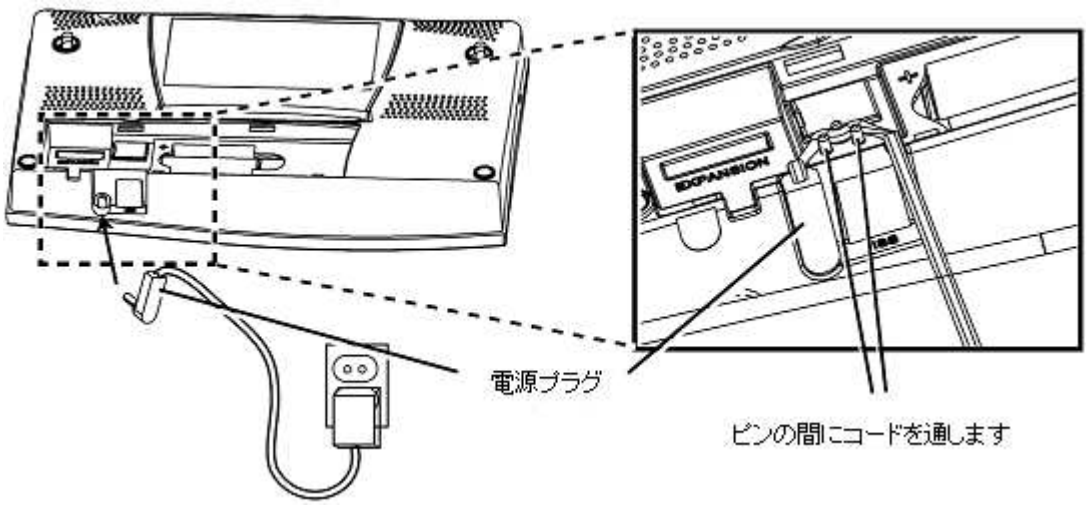
- **有線モデル（ケーブル・ヴァンテージプロ 2）の場合**
  有線モデルは集積センサー・パッケージ（ISS）にも電源を供給しますので、AC アダプターをご使用ください。コンソールにセットする単 2 乾電池 3 本は、停電時等のためのバックアップ用です。バックアップ用電池で、本機は 4～6 週間作動いたします。

- **無線モデル（ワイヤレス・ヴァンテージプロ2）の場合**
  無線モデルにも AC アダプターは付属してはおりますが、必ずしも必要とはしません。無線モデルは ISS に電源を供給しないので、単 2 乾電池 3 本で約 9 ヶ月間作動いたします。

注意 ACアダプターをご使用の前に、本機専用の ACアダプターであることをお確かめください。異なった AC アダプターをご使用になりますと、故障の原因となります。また、コンソールには充電機能がありません。さらに、充電式ニッカド電池はあまり長持ちしないので、アルカリ電池をご使用ください。

AC アダプターをつなぐ

1. コンソール背面の電池カバーを、2 つのラッチを押しながらはずします。
2. コンソール背面下部にあるソケットの位置を確認します。



3. AC アダプターのプラグをコンソールのソケットに差し込みます。次にコンセントにアダプターを差し込みます。

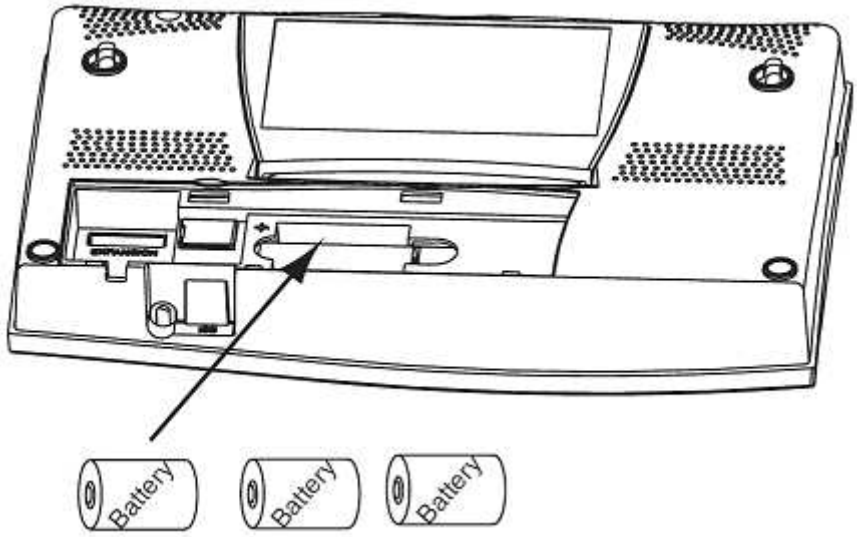
4. 以下の手順でコンソールが正しく動作しているかを確認します。

   - 電源を入れるとコンソールの液晶画面にすべてのセグメント（文字配列）が現れ、ピーピーと 2 回音が鳴ります。
   - 画面がセットアップ・モードの最初の画面に変わり、画面下部のチッカーに「RECEIVING FROM. . . 」という文字列が表示されます（11 ページの「スクリーン 1：動作中の送信機」をご覧ください）。

   コンソールが正しく動作していることを確認したら、 DONE キーを長押しして セットアップ・モードに進みます。セットアップ・モードでは設定に必要な操作手順を説明しています。詳しくは 10 ページからの「セットアップ・モード」の章をご覧ください。

電池を入れる

1. コンソール背面の電池カバーを、2 つのラッチを押しながらはずします。



2. 単 2 乾電池 3 本をマイナス側から入れます。
3. 電池カバーを戻します。

メモ 電池を取り出すには、堅い平らな面にコンソールを裏返しに置いて蓋を開け、見えている 2 つの電池の間に指先を入れて隠れている電池のほうに真ん中の電池を押してください。そうすると、1 本目の電池が簡単に取り出せます。

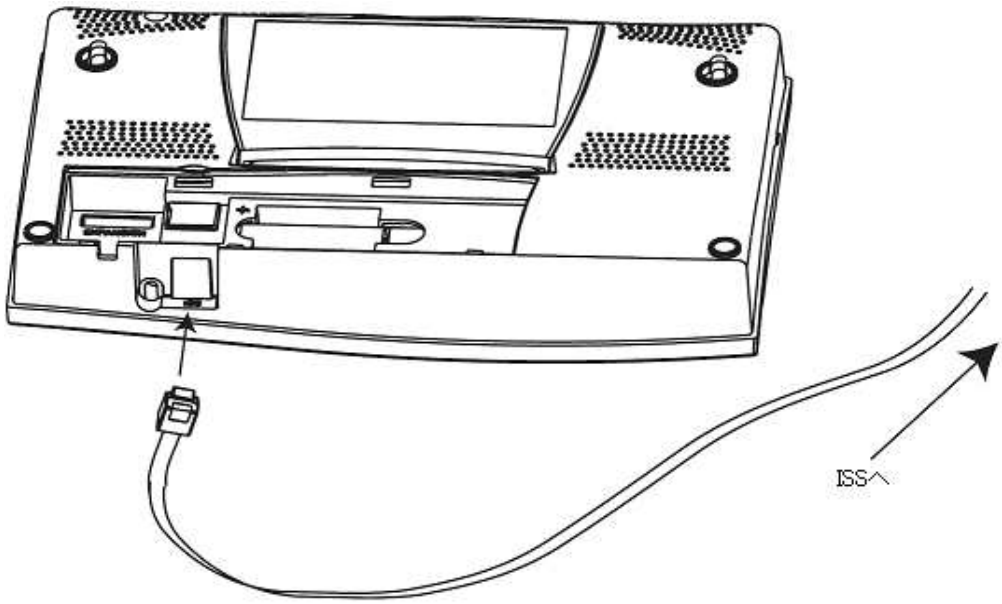
注意 電池の交換の際には、蓄積してきたデータを失わないようにするために以下の 2 つのことを確実に行ってください。

1） AC アダプターを接続し、電源を確保する。
2） DONE キーと − キーを同時に押してセットアップ・モードにしてください。すると、コンソールは書き込み禁止の状態になります。

有線モデルに集積センサー・パッケージ(ISS)を接続する

本機には30メートル(100フィート)のケーブルが標準装備されています。このケーブルはコンソールとISSとの接続に使用するもので、最長300メートル(1000フィート)まで延長が可能です。延長ケーブルについては、4 ページの「オプショナル・アクセサリー」をご覧ください。
以下の手順でコンソールにケーブルを接続します。

1. コンソール背面の「ISS」と印字されたソケットに4芯コネクター(プラグ)をカチッと鳴るまでゆっくり差し込みます。



注意 無理にコネクターを押し込まないでください。

2. ケーブルにねじれのないことを確認してください。

注意 ISS はコンソールに自動的に接続されるようにできております。このため、コンソールの接続の動作確認中にもISSには電源が供給されています。

コンソールとISSとの両方に電源が供給されると、ケーブルの接続状態を確認し、接続は完了します。
コンソールに電源が入ると、自動的にセットアップ・モードになります。このままセットアップ・モードの操作手順に進んだり、現況気象・モードに切り替えて ISS との接続や通信を確認したりできます。セットアップ・モードの操作については 10 ページ以降を、現在の気象データの見方、気象項目の選択については 20 ページ以降をご覧ください。
ISS とケーブルで接続されているコンソールが正しくデータを受信しているかどうかを確かめるためには、集積センサー・パッケージ 設置マニュアルの 10 ページ「有線モデル ISS の通信を設定する」の章をご覧ください。

無線モデルに集積センサー・パッケージ(ISS)を接続する

無線モデルの場合、コンソールと ISS いずれにも電源が供給されれば、コンソールは ISS との通信を始めます。ISS を本格設置する前に、コンソールと ISS との通信をテストしてください。ISS との通信のテストに関しては、集積センサー・パッケージ 設置マニュアルの 13 ページ「無線モデルに集積センサー・パッケージ(ISS)を接続する」をご覧ください。また、他の送信機との通信のテストに関しても、同様に各オプショナル・センサー、オプショナル・ステーションのマニュアルを参照してください。

コンソールの設置

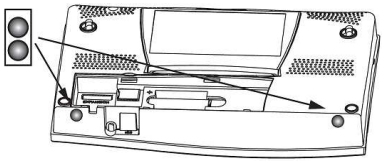
コンソールはキーボードを操作しやすく、ディスプレイが見やすいところに設置してください。正確な読み取りをより確実にするために、以下の項目に従ってください。

- 直射日光の当たるところにはコンソールを設置しないでください。読み取りを誤る恐れがあるとともに、コンソールの故障の原因となる恐れがあります。
- ヒーターやエアコンの噴出し口のそばに、コンソールを設置しないでください。
- 壁に設置する際は、壁自体が天候によって熱くなったり冷たくなったりする屋外の壁は避け、室内の壁に設置してください。
- 無線モデルの場合は、コンソールを設置する際に、コードレス電話やその他の電波を発する機器にご注意ください。電波の干渉を避けるため、コンソールとコードレス電話(本体／子機とも)は 3 メートル以上離してください。また、冷蔵庫、テレビ、エアコンなど大きな金属製の機器の近くにもコンソールを置かないでください。
- 無線モデルのコンソールのアンテナは 360 度一回転まではしません。アンテナを動かす際には、無理に力を加えないでください。

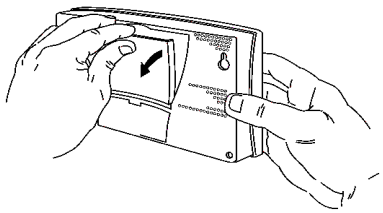
机や棚に置く場合

スタンドはいろいろな角度から見ることができるように、3 段階の調整ができるようになっていますので、適宜調整してください。

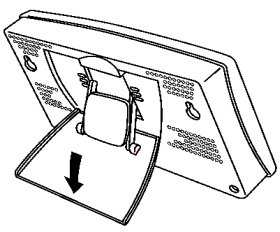
1. コンソール底部に 2 つの丸いゴムを貼り付けます。設置面の損傷を防ぎます。



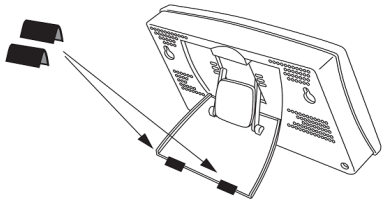
2. コンソール背面の上部にスタンドを引き出すためのくぼみがあります。そこからスタンドを引き出します。



3. スタンドを適当な角度に固定するために、キャッチをスライドさせます。コーヒーテーブル等の低いところに置く場合は、低い角度にし、机や棚などに置く場合は高い角度にします。



4. スタンドに 2 つの山型のゴムを貼り付けます。

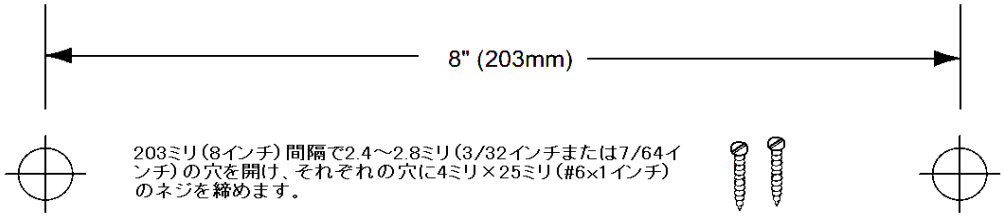


スタンドを閉じるには、スタンドを引っ張ってください。
少し硬いですがスライドさせても大丈夫です。

壁に設置する場合

コンソール背面の 2 つのねじ差込用穴を使って、以下のように壁に設置します。

1. 定規で 203 ミリ（8 インチ）の間隔をとり、壁に 2 つの穴の印をつけます。



上の図はねじ差込用穴の位置決めを例示した図です。実際の寸法ではありません。

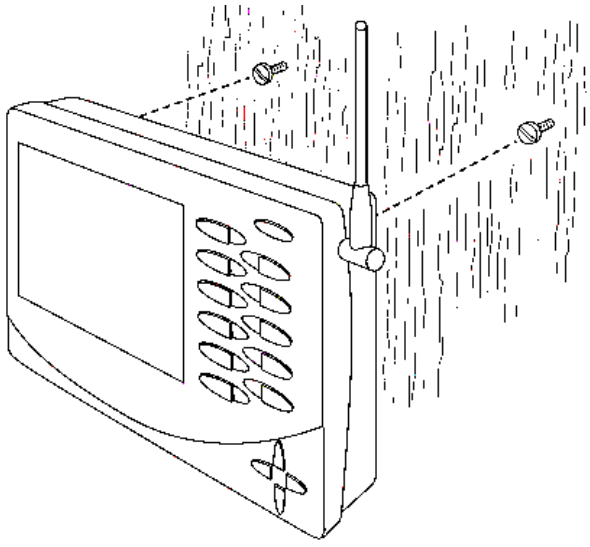
壁の中にケーブルを取り回して有線モデルを壁に取り付ける際は、空のスイッチボックスにケーブルを通してコンソールを取り付けてください。

2. 電動ドリルなどで、印をつけたところに 2.4～2.8 ミリ（3/32 インチまたは 7/64 インチ）の小さな穴を開けます。

3. ドライバーで穴に 4 ミリ×25 ミリ（#6X1 インチ）のねじ（皿頭）を締めこみ、壁とねじ頭の間を 3 ミリ（1/8 インチ）程度あけます。

4. スタンドが出ている場合は格納します。

5. コンソール裏面の穴にネジの頭を入れ、コンソールを下ろします。



コンソールのご使用ついて

ヴァンテージプロ 2 コンソールのディスプレイ画面とキーボードは気象の情報に簡単にアクセスできるようデザインされています。大画面液晶ディスプレイには、現在そして過去の気象状況が表示されるとともに、予報も表示されます。現在、過去の気象情報の表示、アラームの設定と解除、ステーション（ISS や他の送信機）タイプの変更、ステーション設定の検索及び変更、数値の校正、グラフ表示の設定、センサーの選択、予報の読み取りなど、コンソールの機能はすべてキーボード操作で行います。

コンソールのモード

ヴァンテージプロ 2 コンソールは以下の 5 つのモードで動作します。

モード	概　　要
セットアップ・モード	気象データの計算や表示をするために日付、時間、その他必要情報を入力し、基本動作を設定するモードです。
現況気象・モード	現況気象の読み取り、単位の変更、各気象項目の読み取り数値の設定、消去、校正を行うモードです。
ハイ&ロー・モード	日間、月間、年間の最高、最低の値を表示できるモードです。
アラーム・モード	アラームの設定、解除、検索ができるモードです。
グラフ・モード	100 種類以上の気象データのグラフを表示できるモードです。

セットアップ・モード

セットアップ・モードは、設置されたヴァンテージプロ 2 ステーションをどのように動作させるかをコントロールするモードで、一連のスクリーン上の画面で設定項目を選択していきます。セットアップ・モードは無線モデルの場合と有線モデルの場合、またオプション製品のウェザーリンクをあらかじめ接続した場合とでは、スクリーン上での設定画面が異なります。ウェザーリンクの接続についてはウェザーリンクの取扱説明書をご覧ください。

セットアップ・モードの操作

コンソールに最初に電源を入れるとセットアップ・モードが表示されます。コンソールとステーション間の設定項目の変更があるときはいつでもこのモードを表示することができます。 以下のファンクションキーとナビゲーションキーを使ってセットアップ・モードの表示、終了、画面の切り替えができます。

- セットアップ・モードの表示は、DONE キーを押しながら同時に − キーを押します。11 ページの「スクリーン1：動作中の送信機」の画面が表示されたらキーを離します。

メモ　コンソールは、最初に電源を入れたときに自動的にセットアップ・モードになります。

- 次の画面に進むには、DONE キーを押します。
- 前の画面に戻るには、BAR キーを押します。
- セットアップ・モードを終了するには、DONE キーを長押しします。すると、現況気象・モードが表示されます。

スクリーン1： 動作中の送信機 （Active Transmitter）

スクリーン1は、動作中の送信機（ISS 及びオプション製品）からの電波をコンソールが受信している状態を表示します。スクリーン下部のチッカーに「RECEIVING FROM. . . 」と表示され、チッカーの一段上の「STATION NO.」に番号が現れます。この番号が、コンソールが送信機を認識しているID番号になります。さらに、送信機からのデータをコンソールが受け取ると、「X」の文字が断続的にスクリーン下部のチッカーの右端に現れます。スクリーン上のその他の画面は空欄のままです。
有線モデルの場合、または無線モデルで工場出荷時に設定されたID番号のISSをそのままご使用になる場合は、チッカーに表示されている「RECEIVING FROM. . . 」の一段上に「STATION NO. 1」と表示されます。オプション製品と組み合わせた場合も同様に、「STATION NO.」が割り当てられます。

セットアップ・スクリーン1： 動作中の送信機 (Active Transmitters)
※この画面は送信機1と4からのID番号を表示しています

この画面は入力を必要としません。どの送信機からの電波をコンソールが受信しているかを表示しているだけです。

注意 コンソールに送信機を認識させるために、送信機の電源は必ず入れておいてください。送信機の電源の入れ方については、ISS や送信機のマニュアルをご覧ください。コンソールが送信機の番号を認識し、画面に表示するまで数分かかる場合があります。

1. 「RECEIVING FROM. . . 」の一段上の 「STATION NO.」に表示されているID番号を記録しておきます。 上の図では、1と4です。
2. DONE キーを押して次の画面に進みます（12 ページの操作3.に続きます）。

コンソールは 8 台の送信機からの信号を受信することができます（組み合わせにより不可能な場合もあります）。下の表 1 は、1 台のコンソール（無線モデル）が受信できる送信機のタイプとその最大数を示したリストです。

送信機のタイプ	最大数（合計 8 台まで）
ISS（集積センサー・パッケージ）	1
風力センサー送信機キット（※）	1
ワイヤレスリーフ&ソイルモイスチャー／温度ステーション	2 (※※)
ワイヤレス温度ステーション	8
ワイヤレス温度／湿度ステーション	8

表 1： 1 台のコンソールが対応できる送信機の最大数

(*) ISS の風力センサーから切り替えになります
(**) ワイヤレスリーフ／温度ステーションとソイルモイスチャー／温度ステーションとに分けて別個にステーションを設置した場合には 2 台になります。

注意 送信機を組み合わせてお使いになる場合は、コンソールの電池の寿命がかなり低下することがあります。

スクリーン2： 送信機の ID 番号の選択－無線モデルのみ （Configuring Transmitter IDs － Wireless Only）

有線モデルをお使いの場合は、DONE キーを押して13 ページの「スクリーン4：時間と日付」の画面まで進みます。

セットアップ・スクリーン2は、ISS の ID 番号を変更したり、オプションの送信機を追加したりはずしたりする画面です。工場出荷時の ISS の ID 番号は“1”に設定されており、ほとんどの場合この設定を変更する必要はありません。

セットアップ・スクリーン2： 送信機の ID 番号の選択 (Transmitter ID configuration)

有線モデルの場合、または無線モデルで工場出荷時に設定された ID 番号“1”の ISS をそのままご使用になる場合は、DONE キーを押して次の画面に進みます。

注意 オプションの送信機を追加する場合や、近くでヴァンテージプロ 2 を使っていてその ISS の ID 番号が“1”に設定されている場合には、送信機の ID 番号の変更が必要になる可能性があります。

（10 ページの操作 2.からの続き）

3. 送信機の ID 番号を選択するには、< キーと > キーを使います。スクリーン1の手順1で記録しておいた送信機の ID 番号を選択すると、チッカーにその ID 番号の送信機の通信状態（ON または OFF）が表示されます。
4. 選択した ID 番号が「ON」になっていれば、その送信機からの信号をコンソールが受信している状態です。「OFF」になっている場合は、コンソールが送信機からの信号を受信していない状態なので、+ キーまたは - キーを使って「ON」に切り替えます。
5. GRAPH キーを使って、それぞれの送信機のタイプを選択します。GRAPH キーを押すたびに送信機のタイプ -- 「ISS」、「TEMP（温度）」、「HUM（湿度）」、「TEMP HUM（温・湿度）」、「WIND（風）」、「RAIN（雨）」、「LEAF（木の葉湿り気）」、「SOIL（土壌水分）」、「LEAF/SOIL（木の葉湿り気/土壌水分）」 -- がチッカーに表示されます。ここから正しい送信機のタイプを選択します。
6. DONE キーを押して次の画面に進みます。

メモ このスクリーンにはリピーターを有効にする機能が含まれています。リピーターをお使いの場合は、59 ページの「付録 C：ワイヤレスリピーターの設定」をご覧ください。リピーターをお使いになっていないのにチッカーに「REPEATER」の表示が出ている場合は、60 ページの「リピーターの ID 番号の解除」をご覧ください。

スクリーン3： 再送信－無線モデルのみ （Retransmit － Wireless Only）

有線モデルをお使いの場合、または無線モデルで再送信の設定をされない場合は、DONE キーを押して「スクリーン4：時間と日付」の画面に進みます。
セットアップ・スクリーン3は、コンソールが受信した ISS やオプションの送信機からのデータを他のヴァンテージプロ2またはヴァンテージ ヴュー コンソールに再送信する場合に設定する画面です。この機能を ON にし、コンソールに独自の ID 番号を割り当てることでコンソールはもう一つの送信機になります。コンソールが再送信できるのは ISS からのデータのみです。

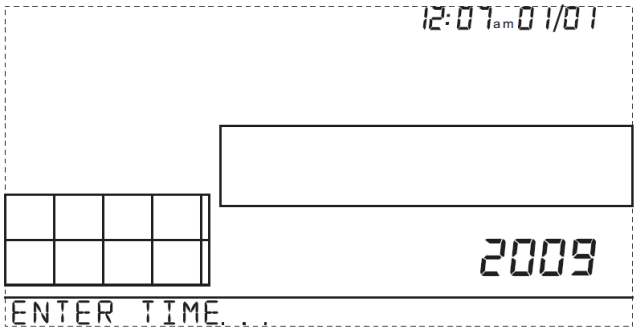
セットアップ・スクリーン3： 再送信 (Retransmit)

1. + キーまたは − キーを使って、再送信機能の ON/OFF を切り替えます。チッカーに表示されている「RETRANSMIT OFF」を「ON」に切り替えると ISS や他の送信機に使われていない送信機 ID 番号が自動的に割り当てられ、この中で一番小さい番号が表示されます。
2. < キーと > キーを使って、割り当てられた送信機 ID 番号から再送信用の ID を選択します。
3. DONE キーを押して次の画面に進みます。

注意 再送信用で選択した ID 番号は記録しておいてください。再送信用のコンソールから受信する別のコンソールの ID 番号を設定する際に必要になります。ID 番号の設定については、12 ページの「スクリーン2：送信機の ID 番号の選択－無線モデルのみ」をご覧ください。

スクリーン4： 時間と日付 （Time & Date）

本機に初めて電源を入れたとき、日付は 2009 年 1 月 1 日に設定されています。これを正しい日付、時間に設定します。



セットアップ・スクリーン4： 時間と日付 (Time & Date)

1. < キーと > キーを使って、設定項目（時、分、月、日、年）を選択します。選択した項目が点滅します。

2. + キーと - キーを使って、正しい数値に合わせます。この手順で時～年を合わせていきます。
   24 時間表示または午前／午後の 12 時間表示にするには、時または分を点滅させて 2ND キーを押した後すぐに UNITS GRAPH キーを押します。この操作でいずれかの表示に切り替わります。日付を MM/DD（月／日）表示から DD.MM（日.月）表示にする（またはその逆）には、2ND キーを押した後すぐに UNITS GRAPH キーを押します。これでいずれかの表示に切り替わります。
3. DONE キーを押して次の画面に進みます。

スクリーン5： 緯度 （Latitude）

設置場所の的確な予報や日の出、日の入りの正確な時間を計算するために、緯度と経度を入力します。

セットアップ・スクリーン5： 緯度 (Latitude)

- 緯度は赤道からの南北の距離を表します。
- 緯度と経度で地球上の位置を識別します。

設置場所の緯度と経度がわからない場合は、緯度や経度が載っている地図などを参照してください。数値は正確なほど良いですが、おおよその数値でももちろん機能します。

1. < キーと > キーを使って、緯度の数値の桁を移動させます。
2. + キーと - キーを使って、各桁の数値を目的の数値に変更します。
3. 2ND キーを押した後すぐに UNITS GRAPH キーを押して、赤道の北（北緯）または南（南緯）を選択します。日本は北緯ですので、「NORTH」を選択します。
4. DONE キーを押して、次の画面に進みます。

スクリーン6： 経度 （Longitude）

セットアップ・スクリーン5の緯度と同様に経度を入力します。

セットアップ・スクリーン6： 経度 (Longitude)

- 経度はイギリスのグリニッジを通る子午線からの東西の距離のことです。
- 緯度と経度で地球上の位置を識別します。

1. < キーと > キーを使って、経度の数値の桁を移動させます。
2. + キーと - キーを使って、各桁の数値を目的の数値に変更します。
3. 2ND キーを押した後すぐに UNITS GRAPH キーを押して、子午線の東（東経）または西（西経）を選択します。日本は東経ですので、「EAST」を選択します。
4. DONE キーを押して、次の画面に進みます。

スクリーン7： タイム・ゾーン （Time Zone）

コンソールにはアメリカ合衆国とその他世界の主要都市のタイム・ゾーン（時間帯）をあらかじめプログラムしてあります。UTC（協定世界時）オフセットを使ってタイム・ゾーンを設定することもできます。

セットアップ・スクリーン7： タイム・ゾーン (Time Zone)

メモ UTC (協定世界時) オフセットとは、現地時間とイギリスのグリニッジ天文台の標準時間との差を示すものです。DAVIS 社の所在地であるカリフォルニア州ヘイワードでは太平洋標準時を採用していますが、ここは UTC オフセットから 8 時間遅れています。例えば UTC が午後 7 時（19 時）とすると、19－8 で午前 11 時ということになります。夏時間が導入されているときは、自動的に 1 時間が追加されます。夏時間の設定は「スクリーン8：夏時間の設定」をご覧ください。

1. + キーと - キーを使って、ご希望の都市のタイム・ゾーンを選択します。日本の場合は東京と大阪のタイム・ゾーンがプログラムされています。日本には時差がありませんので、日本国内のどの地域でも「TOKYO、OSAKA」の表示が出たら、ここを選択します。
2. 日本以外でご使用になる場合でご希望の都市が見当たらないときには、2ND キーを押してから + キーと - キーを使って、表示される時間からご希望の UTC オフセットを選択します。
3. ご希望のタイム・ゾーンまたは UTC オフセットを選択したら DONE キーを押して、次の画面に進みます。

スクリーン8： 夏時間の設定 （Daylight Savings Settings）

一部を除く大部分の北アメリカやオーストラリア、そしてヨーロッパでは夏時間の設定を「AUTO」にします。コンソールには上記の地域に対して夏時間の開始と終了時間があらかじめプログラムされていますので、スクリーン7で設定したタイム・ゾーンに対応した時間で作動します。
日本または上記の地域以外にステーションを設置される場合は、「MANUAL」の設定をします。

セットアップ・スクリーン8： 夏時間の設定 (Daylight Savings Settings)

1. + キーと - キーを使って、「AUTO」または「MANUAL」を選択します。
2. DONE キーを押して、次の画面に進みます。

スクリーン9： 夏時間の状態 （Daylight Savings Status）

セットアップ・スクリーン9は、夏時間の自動設定の検証または手動で夏時間の設定を行う画面です。

セットアップ・スクリーン9： 夏時間の状態 (Daylight Savings Status)

1. 夏時間の設定が「MANUAL」の場合は、+ キーと - キーを使って、夏時間の設定を ON または OFF に切り替えます。日本でご使用の場合は、夏時間を採用していないので、「OFF」にします。
   スクリーン8で「AUTO」を選択した場合は、現在の日時に対応した適正な設定が表示されます。
2. DONE キーを押して、次の画面に進みます。

スクリーン 10： 高度 （Elevation）

海面の気圧を基準にすることで、山間部の気圧データと海辺の気圧データとの比較をできるようにしています。これと同様の基準化と精度の高い読み取りを行うために、この画面で高度（海抜）を入力します。

セットアップ・スクリーン10： 高度 (Elevation)

メモ もし高度が分からない場合は、高度の載っている地図などをご覧ください。数値は正確なほど良いですが、おおよその数値でももちろん機能します。

1. < キーと > キーを使って、高度の数値の桁を移動させます。
2. + キーと - キーを使って、各桁の数値を目的の数値に変更します。
3. フィートまたはメートルに表示単位を切り替えるには、2ND キーを押した後すぐに UNITS GRAPH キーを押します。これでいずれかの表示に切り替わります。
4. デス・バレーやパームスプリングスのような海抜 0 メートル以下の地域に設置する場合は、最初に正の数を入力し、入力した数値の左隣の桁の 0 を選択します（例えば、高度がマイナス 26 フィート（またはメートル）の場合は最初に 0026 と入力し、2 の左隣（百の位）の 0 を選択します。高度がマイナス 207 フィートの

場合は最初に 0207 と入力し、2 の左隣（千の位）の 0 を選択します）。そして - キーを押して「＋」を「－」に変更します。

注意 正の数（1～9）を入力してからその左隣の 0 を選択しないと海抜以下の設定はできません。

5. DONE キーを押して、次の画面に進みます。

スクリーン11： ウィンド・カップのサイズ （Wind Cup Size）

ヴァンテージプロ 2 ステーションには大きいサイズのウィンド・カップが標準装備されています。小さいサイズのウィンド・カップを別途購入された場合、または他社の風力センサーをご使用の場合に限り、この設定を「SMALL」または「OTHER」にしてください。

メモ 大きいサイズのウィンド・カップは遅い風速に対して非常に感度が良く、ほとんどの環境においては最適のサイズです。

セットアップ・スクリーン11： ウィンド・カップのサイズ (Wind Cup Size)

1. + キーと - キーを使って、「LARGE」または「SMALL」を選択します。
2. DONE キーを押して、次の画面に進みます。

スクリーン12： レインコレクター （Rain Collector）

ヴァンテージプロ 2 に標準装備されているレインコレクター（雨量収集器）の転倒マス（シーソー機構部）は、工場出荷時には「0.01 インチ」単位で雨量を測定するようにあらかじめ設定されています。「0.2mm」単位で測定できるメトリックアダプターが ISS に同梱されていますので、ご希望の測定単位を選択してコンソールとレインコレクターをその単位に沿った設定にします。

セットアップ・スクリーン12： レインコレクターの設定 (Rain Collector Settings)

- 「0.01 インチ」単位で設定する場合
  1. + キーと - キーを使って、「.01 IN」の表示にします。
  2. DONE キーを押して、次の画面に進みます。
- 「0.2mm」単位で設定する場合
  1. + キーと - キーを使って、「.2 MM」の表示にします。
  2. DONE キーを押して、次の画面に進みます。

メモ メトリックアダプターの取り付け方については集積センサー・パッケージ 設置マニュアルの 19 ページ、「オプション：メトリックアダプターを取り付ける」をご覧くだ

さい。一般的な測定やメトリックアダプターをご使用の場合には、「0.1mm」単位の設定は正しい雨量測定に適していませんのでご使用にならないで下さい。

メートル単位の雨量をコンソールに表示させる

セットアップ・スクリーン12で雨量をメートル単位で表示するように設定をしたら、現況気象・モードでも同様に雨量をメートル単位に設定する必要があります。現況気象・モードでメートル単位での雨量データを表示するには、セットアップ・モードの設定を最後まで完了させるか、または一旦セットアップ・モードを終了します。

1. RAIN YR または RAIN DAY のどちらかの雨量測定項目のキーを押します。どちらのキーを押しても、一度の操作で雨量測定項目全ての単位の切り替えができます。
2. 2ND キーを押した後すぐに UNITS GRAPH キーを押して、「インチ」から「mm」に単位を変更します。「mm」から「インチ」に変更する場合も同様に、2ND キーを押した後すぐに UNITS GRAPH キーを押して切り替えます。

メートル単位の雨量をウェザーリンクに表示させる

オプショナル・ソフトウェアのウェザーリンクの画面で、レインコレクターの単位を「0.2mm」に設定したり、メートル単位の雨量を選択したりする手順については、ウェザーリンクのヘルプ画面をご覧ください。

スクリーン13： 雨季 （Rain Season）

雨季の始まりと終わりの時期は地域により異なりますので、設置場所での年間雨量データの起点の月（雨季の開始月）を決める必要があります。工場出荷時の設定は1月1日になっています。雨季の始まる日付によって、年間雨量率の最高値と最低値は変わってきます。

セットアップ・スクリーン13： 雨季 (Rain Season)

1. + キーと - キーを使って、雨季の始まる月を選択します。
2. DONE キーを押して、次の画面に進みます。

メモ この設定は、年間雨量の総計をゼロにリセットする日付を決めるものです。アメリカ西海岸、地中海沿岸、南半球で冬季に乾燥することが多い地域を除いては、工場出荷時設定の 1 月 1 日をお勧めします。上記の地域では、雨季の設定を 7 月 1 日に変更します。

スクリーン14： シリアルボーレート （Serial Baud Rate）

ボーレートの画面は、オプショナル・ソフトウェアのウェザーリンクのデータ・ロガーがインストールされていることをコンソールが認識しているかどうかだけを表示します。
コンピュータとの通信にはシリアルポートかUSBポートを使います。お使いのコンピュータとコンソールが直接接続されていれば、工場出荷時設定の最速値「19200」のままにします。モデムをお使いの場合は、そのモデムが対応できる最速値を設定してください。このとき、コンソールはコンピュータまたはモデムと通信するためのウェザーリンクのデータ・ロガーが接続されていなければいけません。

セットアップ・スクリーン14： シリアルボーレート (Serial Baud Rate)

注意 コンソールでのボーレートの設定は、お使いのコンピュータ上のウェザーリンク・ソフトウェアでのシリアルポートの設定と合っていなければいけません。ヴァンテージプロ 2 用ウェザーリンクをお使いの場合は、コンピュータ上のウェザーリンクヘルプ画面からシリアルポートのボーレート設定の説明をご覧ください。

1. ＋ キーと － キーを使って、ボーレートの数値を選択します。
   本機は「1200」、「2400」、「4800」、「9600」、「14400」、「19200」の設定が可能です。
2. 以上でコンソールのセットアップは完了です。セットアップ・モードを終了させるには、DONE キーを長押しして現況気象・モードの画面が現れたら離します。

クリアオールコマンド

これまでのセットアップの手順を完了させ、セットアップ・モードを終了したら、ウェザーステーションを実際に運用する前に「クリアオールコマンド」をご使用ください。
「クリアオールコマンド」は、月間及び年間を含む最高値と最低値の保存データやアラーム設定を消去します。この操作で不要なデータを消去し、コンソールのデータ記録の機能を初期化することができます。

1. WIND キーを押します。
2. 2ND キーを押した後すぐに CLEAR HI/LOW キーを 6 秒以上長押しします。
3. 画面下部のチッカーに「CLEARING NOW」という表示が確認できたら CLEAR HI/LOW キーを離します。

現況気象・モード

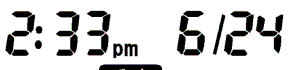
現況気象・モードは、ウェザーステーションの現在のデータ表示、測定単位の選択、気象項目の校正、設定、消去ができます。一度に最大10の気象項目をリアルタイムでスクリーンに表示することができ、同時に日付、月相・アイコン、予報・アイコンの表示、ウェザーステーションからのさまざまな情報の表示、選択した気象項目のグラフを見ることができます。気圧、屋外温度、屋外湿度、風向の 4 つの気象項目は常にスクリーン上に表示されますが、他の気象項目は切り替え式になっています。現在表示されていない気象項目も、その項目に切り替えることでスクリーン上に表示することができます。

気象項目の選択

ご覧になりたい気象項目がコンソールのスクリーン上に表示されていない場合やグラフで表示させたい場合には、その気象項目を選択します。
気象項目はコンソールのファンクションキーを使って選択します;

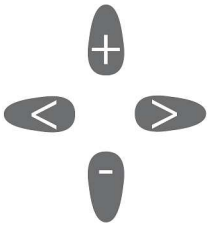
- 表示させたい気象項目がキーボタンに印字されている場合は、その項目のキーを押します。
- 表示させたい気象項目がコンソール本体に直接印字されている場合は、ファンクションキー右上の 2ND キーを一回押して離し、すぐにその項目の真下のキーボタンを押します。例えば露点(Dew Point)を選択する場合は、2ND キーを押した後すぐに DEW HUM キーを押します。

メモ 2ND キーを押した後、スクリーン上に 2nd が3秒間表示されます(時間／日付の下)。この間に第2機能(コンソール本体に直接印字されている気象項目)の表示の操作を行います。
2nd が消えるとスクリーンは通常画面に戻ります。



- 現況気象・モードのスクリーン上で、選択した気象項目をグラフ表示させたい場合は、GRAPH キーを押します。スクリーン上の選択した気象項目のすぐ脇に が現れます。

- また、ナビゲーションキーを使ってご覧になりたい気象項目を選択して表示することもできます。+ キーを押すと が上の項目に、- キーを押すと下の項目に、< キーを押すと左の項目に、> キーを押すと右の項目に移動します。



測定単位の選択と各気象項目の表示

ほとんどの気象項目は、インチ、メートルを含む、少なくとも 2 つ以上の単位で表示可能です。例えば気圧の場合、ミリバール、ミリメートル、インチ、ヘクトパスカルの単位で表示ができます。それぞれの項目に関して、ご希望の単位を個別に設定してください。単位の変更はいつでも可能です。

● 単位を変更するには;

1. 変更する気象項目を選択し、その項目のファンクションキーを押します。操作手順は 20 ページの「気象項目の選択」をご覧ください。
2. 2ND キーを押した後すぐに UNITS GRAPH キーを押します。すると、選択した気象項目の単位が変わります。
   ご希望の単位が現れるまで、1 と 2 の操作を繰り返します。

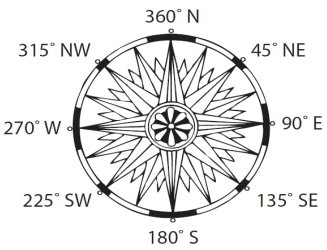
例えば、気圧の単位を変更する場合は、最初にファンクションキーの BAR キーを押して、気圧を選択します。次に、2ND キーを押した後すぐに UNITS GRAPH キーを押すと、単位が切り替わります。もう一度 2ND キーを押して、すぐに UNITS GRAPH キーを押すと、また別の単位に切り替わります。この操作を繰り返すたびに、気圧の単位(ミリバール、ミリメートル、インチ、ヘクトパスカル)が切り替わります。

表示単位の例:　　気圧の単位:ミリバール(mb)、ミリメートル(mm)、インチ(in)

風速と風向 (Wind Speed and Direction)

1. 風速を選択するには WIND キーを押します。
2. 風速は、マイル／時(MPH)、キロメートル／時(km/h)、メートル／秒(m/s)、ノット(KNOTS)の単位を表示することができます。単位の変更の操作は、上記をご覧ください。
   風速を選択すると、スクリーン下部のチッカーに 10 分間の平均風速が表示されます。方位コンパスの中の▲の矢印は現在の風向きを指しています。∧の矢印は、過去 1 時間の風向きの変化を 10 分ごとに区切って、各 10 分間の優勢だった風向きを指しています。

3. WIND キーをもう1度押すと、風速の表示から方位角度(XX°)で表した風向きの表示に切り替わります。WIND キーを押すたびに風速と風向の表示が切り替わります。2005 年 5 月以降のファームウェアバージョンのコンソールは、真北の方位角度を「360° 」と表示します。2005 年 5 月以前のファームウェアバージョンのコンソールは、真北の方位角度を「0° 」と表示します。

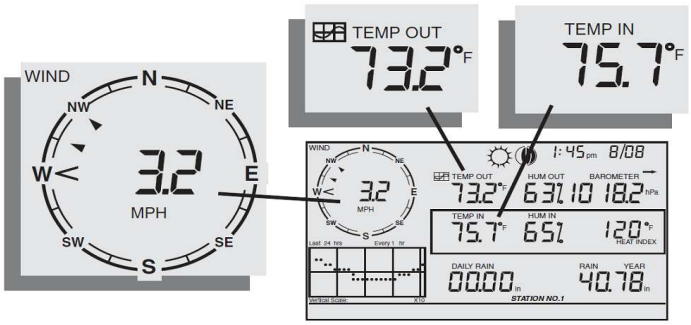


メモ 風力センサーを設置する際、風力センサーアームが真北を向くような設置ができない場合は、正しい風向きを表示させるためにコンソールで風向を校正する必要があります。詳しくは、28 ページの「風向の校正」をご覧ください。

屋外温度と屋内温度 （Outside and Inside Temperature）

TEMP

1. 屋外温度を選択するには TEMP キーを押します。
   温度は摂氏（℃）でも華氏（° F）でも表示できます。
   数値は整数または小数点第一位までの表示が可能です。
2. 屋内温度を選択するには TEMP キーをもう1度押します。
   オプションのワイヤレス温度ステーション、ワイヤレス温度/湿度ステーション、ワイヤレスリーフ＆ソイルモイスチャー／温度ステーションをコンソールと接続している場合は、TEMP キーを押すたびにその温度項目の表示が切り替わります。オプション製品の温度項目表示の順番は、ご使用になるステーションの構成によります。表示は、TEMP キーを押すたびに「TEMP IN」の表示窓が「TEMP 2」、「TEMP 3」のようにステーションの ID 番号に切り替わり、その ID 番号の温度が表示されます。ワイヤレスリーフ＆ソイルモイスチャー／温度ステーションの場合は、「SOIL MOIST」（土壌水分）の表示枠が数値の下に表示され、同時に「TEMP OUT」の表示枠が「TEMP」に切り替わって、土壌温度を表示します（リーフウェットネスの表示は事項の「湿度」をご覧ください）。



風向と風速（Wind Speed and Direction）、屋内温度と屋外温度（Outside and Inside Temperature）

湿度 （Humidity）

HUM

屋外湿度を選択するには、HUM キーを押します。
屋内湿度を表示するには、もう一度 HUM キーを押します。
湿度は、相対湿度をパーセントで表示します。

オプションのワイヤレス温度/湿度ステーション、ワイヤレスリーフ＆ソイルモイスチャー／温度ステーションをコンソールと接続している場合は、HUM キーを押すたびにその湿度項目の表示が切り替わります。オプション製品の湿度項目表示の順番は、ご使用になるステーションの構成によります。表示は、HUM キーを押すたびに「HUM IN」の表示窓が「HUM 2」、「HUM 3」のようにステーションの ID 番号に切り替わり、その ID 番号の湿度が表示されます。ワイヤレスリーフ＆ソイルモイスチャー／温度ステーションの場合は、「LEAF WET」（木の葉の湿り気）の表示枠が数値の下に表示されます。

風冷指数 （Wind Chill）

風冷指数を選択するには、2ND キーを押した後すぐに CHILL WIND キーを押します。風冷指数は摂氏（℃）でも華氏（° F）でも表示できます。
コンソールは 10 分ごとの平均風速に基づいて風冷指数を計算します。
風冷指数についての詳細は、49 ページの「付録 A：気象データ」の「風冷指数」をご覧ください。

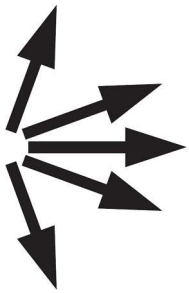
露点 （Dew Point）

露点を選択するには、2ND キーを押した後すぐに DEW HUM キーを押します。
露点は摂氏（℃）でも華氏（° F）でも表示できます。
露点についての詳細は、50 ページの「付録 A：気象データ」の「露点」をご覧ください。

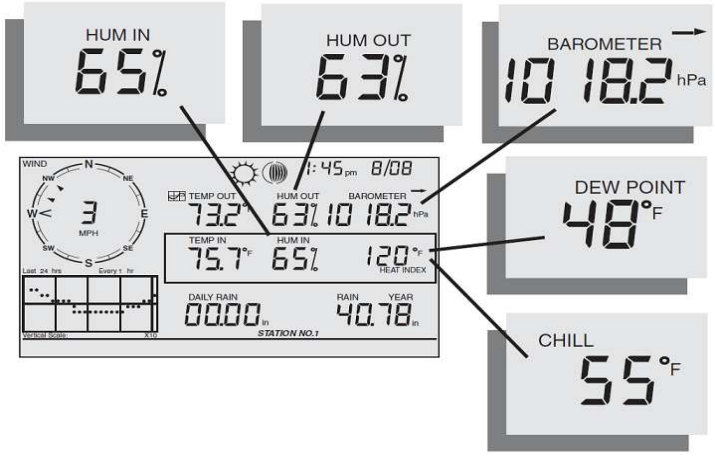
気圧 （Barometric Pressure）

気圧を選択するには、BAR キーを押します。気圧はインチ（in）、ミリメートル（mm）、ミリバール（mb）、ヘクトパスカル（hPa）で表示ができます。単位の変更は 21 ページの「気象項目の選択と表示」をご覧ください。

気圧傾向 （Pressure Trend）



気圧傾向の矢印は、最新の 3 時間の測定を基に現在の気圧傾向を示し、15 分ごとに更新されます。気圧傾向を示すには 3 時間分のデータが必要なため、新しくステーションを設定した場合には少なくとも 3 時間は気圧傾向の矢印は表示されません。
気圧傾向の矢印は、気圧データが有効な限り常にコンソール画面に表示されます。気圧についての詳細は、51 ページの「付録 A：気象データ」の「気圧」をご覧ください。



湿度（Humidity）、気圧（Barometer）、露点（Dew Point）、風冷指数（Wind Chill）

紫外線放射 （UV = Ultraviolet Radiation）

現在の紫外線指数(UV index)を表示するには 2ND キーを押した後すぐに UV RAIN YR キーを押します。現在の紫外線指数とは、センサーが現在読み取っている紫外線の放射量を表します。
もう一度 2ND キーを押してすぐ UV RAIN YR キーを押すとその日の累積紫外線指数が表示されます。累積紫外線指数は毎夜ゼロにリセットされます。紫外線放射についての詳細は、51 ページの「付録 A: 気象データ」の「紫外線放射」をご覧ください。

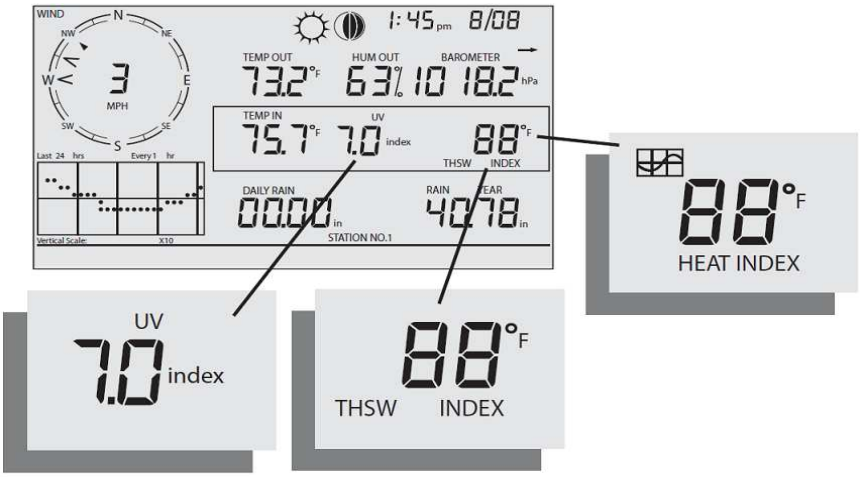
メモ 紫外線指数を測定するにはオプションの UV センサー(#6490)が必要になります。3 ページの「オプショナル・センサー＆ステーション」をご覧下さい。

熱指数 （Heat Index）

熱指数を選択するには、2ND キーを押した後すぐに HEAT TEMP キーを押します。
熱指数についての詳細は、49 ページの「付録 A: 気象データ」の「熱指数」をご覧ください。

THSW 指数 （THSW Index）

THSW 指数を選択するには、熱指数を表示(2ND キーを押した後すぐに HEAT TEMP キーを押した)後、もう一度 2ND キーを押してすぐ HEAT TEMP キーを押します。
THSW 指数とは、温度(T) — 湿度(H) — 日射(S) — 風(W)の指数です。
THSW 指数についての詳細は、50 ページの「付録 A: 気象データ」の「THSW 指数」をご覧ください。
熱指数と THSW 指数は同じ表示窓に表示され、摂氏(°C)でも華氏(° F)でも表示できます。



紫外線放射（UV）、熱指数（Heat Index）、THSW 指数（THSW Index）

雨量率 （Rain Rate）

現在の雨量率を選択するには、RAIN YR キーを押します。雨量率はインチ／時(in/hr)でもミリメートル／時(mm/hr)でも表示可能です。

15 分間の雨量が 0.508 ミリ（0.02 インチ）以下の場合は、雨量率はゼロと表示され、スクリーンにレイン・アイコン（☂）は表示されません。

月間雨量 （Month-to－date precipitation）

月間雨量を選択するには、もう一度 RAIN$_{YR}$ キーを押します。その月の 1 日からの累計雨量を表示します。月間雨量はインチ（in）でも、ミリメートル（mm）でも表示できます。

年間雨量 （Year-to－date precipitation）

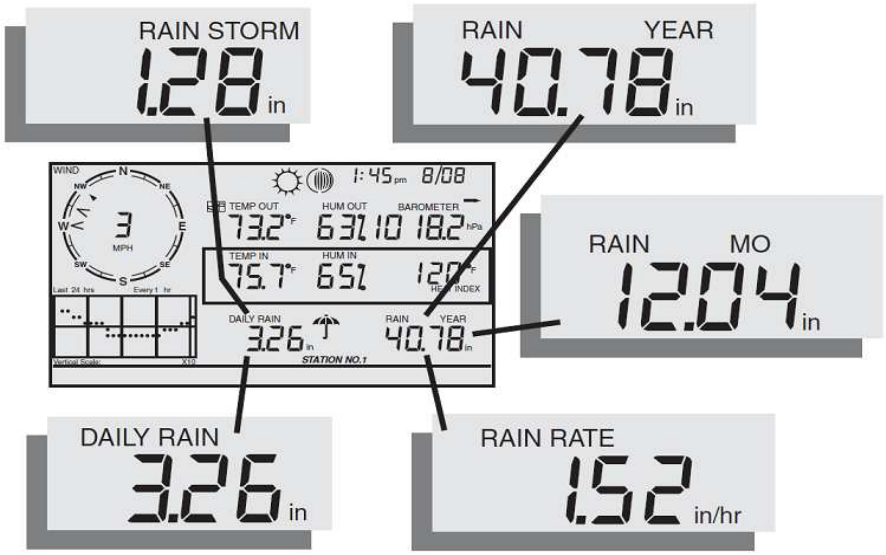
年間雨量を選択するには、さらにもう一度 RAIN$_{YR}$ キーを押します。セットアップ・モードで選択した雨季の開始日（18 ページの「スクリーン13：雨季」をご覧ください）からのその年の雨量を表示します。年間雨量はインチ（in）でも、ミリメートル（mm）でも表示できます。

日間雨量 （Daily Rain）

午前 0 時からの当日の総雨量を選択するには、RAIN$_{DAY}$ キーを押します。過去 24 時間の雨量はスクリーン下部のチッカーに表示されます。

暴風雨 （Rain Storm）

暴風雨は前回降った雨の総雨量を表示します。雨の降り始めから降り止んだ後 24 時間雨が降らなかった時点までの総雨量です。
暴風雨を選択するには、もう一度 RAIN$_{DAY}$ キーを押します。
RAIN$_{DAY}$ キーを押すたびに日間雨量と暴風雨の表示が切り替わります。どちらの雨量もインチ（in）でも、ミリメートル（mm）でも表示できます。



日間雨量（Daily Rain）、暴風雨（Rain Storm）、年間雨量（Rain Year）、月間雨量（Rain Month）、雨量率（Rain Rate）

日射量 （Solar Radiation）

現在の日射量を選択するには、2ND キーを押した後すぐに SOLAR RAIN DAY キーを押します。日射量はワット/平方メートル（W/m²）で表示されます。

現在の蒸発散量 （Current Evapotranspiration = ET）

現在の蒸発散量を選択するには、2ND キーを押した後すぐに ET BAR キーを押します。
蒸発散量についての詳細は、54 ページの「付録 A: 気象データ」の「蒸発散量」をご覧ください。

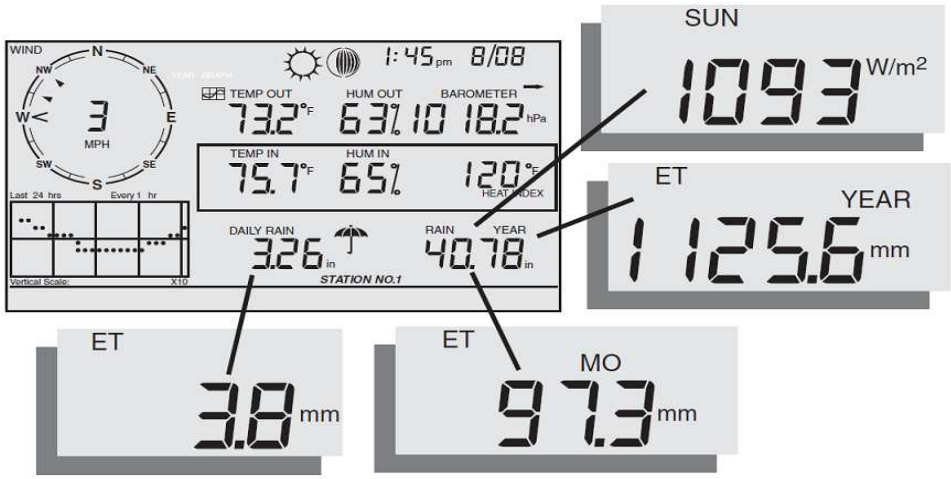
月間蒸発散量 （Monthly Evapotranspiration = ET）

月間蒸発散量を選択するには、もう一度 2ND キーを押した後すぐに ET BAR キーを押します。

年間蒸発散量 （Yearly Evapotranspiration = ET）

年間蒸発散量を選択するには、さらにもう一度 2ND キーを押した後すぐに ET BAR キーを押します。その年の 1 月 1 日からの年間蒸発散量が表示されます。

メモ 日射量や蒸発散量を測定するにはオプションの日射センサー（#6450）が必要になります。3 ページの「オプショナル・センサー＆ステーション」をご覧下さい。



日射量（Solar Radiation）、現在の蒸発散量（Current ET）、月間蒸発散量（ET Month）、年間蒸発散量（ET Year）

バックライト （Lamps）

コンソールのスクリーンのバックライトを点灯させるには、2ND キーを押した後すぐに LAMPS 2ND キーを押します。もう一度 2ND キーを押してすぐに LAMPS 2ND キーを押すとバックライトは消えます。

コンソールの表示が見えにくいときにバックライトをご使用ください。
コンソールが電池で駆動している場合、キー操作を行っている間やスクリーン下部のチッカーにメッセージが流れている間は、バックライトは消えません。約 10 秒間キー操作が行われないと、自動的にバックライトは消えます。
また、電池の容量が少ないとバックライトの機能は使えません。

注意 コンソールが AC アダプターから電源を取っている場合は、キー操作（ 2ND キーを押してすぐ LAMPS 2ND キーを押す）を行わないとバックライトは消えません。バックライトを点けたまま放置すると、屋内温度の上昇、屋内湿度の低下につながります。

天気予報の表示

コンソールには、天気予報を表示する機能が付いています。現在の気圧、気圧傾向、風向、風速、雨量、気温、湿度、緯度/経度、季節、の諸条件を基に天気を予測します。天気予報は、晴れ、曇りなどの空模様と降雨、気温、風の変化を予測します。

天気予報を表示するには、FORECAST キーを押します。スクリーン下部のチッカーに今後 48 時間以内の天気予報のメッセージが流れます。

予報は 1 時間ごと毎正時に更新されます。流れるメッセージは、雲行き、気温の傾向、降雨の見込み・頃合・程度、風の状態です。

予報・アイコン

予報・アイコンは今後 12 時間以内の空模様を予測します。例えば、可能性は低いが雨または雪が降るかもしれないという場合は、雨または雪のアイコンと曇り時々晴れのアイコンが表示されます。雨のアイコンと雪のアイコンとが両方同時に表示されているときは、今後雨、みぞれ、雪が降る可能性があるということを示しています。

時間と日付、日の出/日の入りの時間の表示

現在の時間と日付が表示されているところに、日の出/日の入りの時間を表示することができます。
2ND キーを押した後すぐに TIME FORECAST キーを押すと、現在の時間が日の出の時間に、日付が日の入りの時間に切り替わります。この操作（ 2ND キーを押してすぐ TIME FORECAST キーを押す）のたびに、現在の時間と日付の表示と日の出/日の入りの時間の表示とが切り替わります。

メモ コンソールの現在の時間や日付の変更、24 時間表示または午前･午後の 12 時間表示の変更については、13 ページの「スクリーン4：時間と日付」をご覧ください。

気象項目の数値の校正、調整、消去

多くの気象項目について、数値の微調整をすることにより気象項目の校正ができます。例えば屋外温度が相対的に高すぎる、あるいは低すぎるようであれば、その差を訂正することができます。

温度と湿度の校正

屋内外温度、屋内外湿度の数値の校正ができます。同様にオプションの温度センサー、湿度センサーも校正が可能です。

1. 数値の校正を行う気象項目を選択します。気象項目の選択は、20 ページの「気象項目の選択」をご覧ください。
2. 2ND キーを押した後すぐに SET ALARM キーを押し続けます。すぐに選択した気象項目の数値が点滅し、

スクリーン下部のチッカーに「CALIBRATION OFFSET .0」とメッセージが出ます。このメッセージが出たら SET ALARM キーを離します。

メモ チッカーのメッセージ「CALIBRATION OFFSET .0」の末尾の数字「.0」は、現在（校正前）の誤差を表しています。

3. + キーと - キーを使って、温度や湿度の数値を変更します。
屋外温度と屋内温度は0.1℃（または0.1° F）ごとに最大で+12.7℃（または° F）、-12.8℃（または° F）の範囲で校正が可能です。気象項目の数値は校正後の数値が表示され、チッカーには校正前の数値との誤差が表示されます。
4. 数値の校正が終了したら、DONE キーを押して元の画面（現況気象・モード）に戻ります。

風向の校正

風力センサーを設置する際、風力センサーアームが真北を向くような設置ができない場合は、以下の手順でコンソールの風向を校正します。

1. 風力センサーの風向ヴェン（風見鶏）が現在向いている方位を確認し、コンソールが表示している風向と比較します。
2. コンソールの風向を表示させるには、WIND キーを押します。WIND キーを押すたびに風速と風向の表示が切り替わります。
3. 2ND キーを押した後すぐに SET ALARM キーを押し続けます。
4. 風向の数値（角度）が点滅します。
5. スクリーン下部のチッカーに「CAL 0」とメッセージが出ます。このメッセージが出たら SET ALARM キーを離します。

メモ チッカーのメッセージ「CAL 0」の末尾の数字 0 は、現在（校正前）の差を表しています。

6. < キーと > キーを使って、風向の数値の桁を選択します。
7. + キーと - キーを使って、風向の数値の差を変更します。
8. 校正が適正になるまで６と７の操作を繰り返します。
9. 数値の校正が終了したら、DONE キーを押して元の画面（現況気象・モード）に戻ります。

気圧の校正

気圧の数値を校正する前に、高度が正しく設定されているかどうかを確かめてください。高度の設定については、16 ページの「スクリーン10：高度」をご覧ください。

1. BAR キーを押して気圧を選択します。
2. 2ND キーを押した後すぐに SET ALARM キーを押し続けます。すると気圧の数値が点滅します。
3. スクリーン下部のチッカーに「SET BAROMETER. . . 」とメッセージが出ます。このメッセージが出たら SET ALARM キーを離します。
4. < キーと > キーを使って、気圧の数値の桁を選択します。
5. + キーと - キーを使って、気圧の数値の差を変更します。
6. 数値の校正が終了したら、DONE キーを押して元の画面（現況気象・モード）に戻ります。

各気象項目の数値の調整

以下の項目については、数値の調整ができます。

- **日間雨量**
  日間雨量の数値の調整（変更）ができます。この調整を行うと、月間および年間雨量が更新されます。
- **月間雨量**
  月間雨量の数値の調整（変更）ができます。この調整を行っても年間雨量は更新されません。
- **年間雨量**
  年間雨量の数値の調整（変更）ができます。
- **日間蒸発散量**
  日間蒸発散量の数値の調整（変更）ができます。この調整を行うと、月間および年間蒸発散量が更新されます。
- **月間蒸発散量**
  月間蒸発散量の数値の調整（変更）ができます。この調整を行っても年間蒸発散量は更新されません。
- **年間蒸発散量**
  年間蒸発散量の数値の調整（変更）ができます。

以下の操作で、上記の各気象項目の数値の調整を行います。

1. 数値の校正を行う気象項目を選択します。気象項目の選択は、20 ページの「気象項目の選択」をご覧ください。
2. 2ND キーを押した後すぐに SET ALARM キーを押し続けます。すると選択した項目の数値が点滅します。
3. 点滅が終って全ての桁が表示されたら SET ALARM キーを離します。その後一桁だけが点滅します。
4. < キーと > キーを使って、数値の桁を選択します。
5. + キーと - キーを使って、数値を変更します。
6. 数値の調整が終了したら、DONE キーを押して元の画面（現況気象・モード）に戻ります。

各気象項目の数値の消去

以下の項目については、数値を消去することができます。

- 気圧
  校正した気圧の補正値を全て消去します。この消去で高度も海抜ゼロメートルになります。
- 風向
  校正した風向の補正値を全て消去します。
- 日間雨量
  日間雨量の消去を行うと、その日の雨量、直前15分間の雨量、直前3時間の予報計算用の雨量、レイン・アイコン、さらに月間および年間雨量に影響が出ます。ISS設置の際に誤って雨量をカウントしてしまった場合などは、ここで消去します。
- 月間雨量
  月間雨量の消去ができます。この消去を行っても年間雨量は更新されません。
- 年間雨量
  年間雨量を消去します。
- 日間蒸発散量
  日間蒸発散量を消去します。この消去を行うと、月間および年間蒸発散量から消去前の日間蒸発散量が差し引かれます。
- 月間蒸発散量
  月間蒸発散量を消去します。この消去を行っても年間蒸発散量は更新されません。
- 年間蒸発散量
  年間蒸発散量を消去します。

以下の操作で、上記の各気象項目の数値の消去を行います。

1. 数値の消去を行う気象項目を選択します。気象項目の選択は、20 ページの「気象項目の選択」をご覧ください。
2. 2ND キーを押した後すぐに CLEAR HI/LOW キーを 6 秒以上押し続けます。すると選択した項目の数値が点滅します。
3. 選択した項目の数値がゼロになったら、CLEAR HI/LOW キーを離します。
   ただし、気圧の消去の場合のみ高度ゼロメートル換算の数値になりますので、気圧の数値が高度ゼロメートル換算の数値になったら、CLEAR HI/LOW キーを離します。このとき、高度も海抜ゼロメートルになります。

クリアオールコマンド

この操作は、月間及び年間を含む最高値と最低値の保存データの消去、アラーム設定を一括消去します。ハイ＆ロー・モード、アラーム・モードを設定する前にご使用ください。内容は、19 ページの「クリアオールコマンド」と同じです。

1. WIND キーを押します。
2. 2ND キーを押した後すぐに CLEAR HI/LOW キーを 6 秒以上押し続けます。
3. 画面下部のチッカーに「CLEARING NOW」という表示が確認できたら CLEAR HI/LOW キーを離します。

ハイ&ロー・モード

ヴァンテージプロ 2 は、日間、月間、年間という 3 つの期間で多くの気象項目の最高、最低を記録します。年間雨量以外のすべての最高、最低の記録は、それぞれの期間の終了時点で、自動的に消去されます。例えば、日間の最高は深夜 0 時に消去、月間最高は月末の深夜0時に消去、年間最高は大晦日の深夜0時に消去されます。年間雨量が消去される月は任意に設定ができ、消去したい月の末日深夜0時に消去されます。年間最高雨量率も同様の設定で、消去したい月の末日深夜0時に消去されます。

下記の表はコンソールが表示できる最高値と最低値の一覧です。

項目	最高	最低	日間、時間と日付	月間	年間	備考
屋外温度 (Outside Temperature)	○	○	○	○	○	
屋内温度 (Inside Temperature)	○	○	○	○	○※	
屋外湿度 (Outside Humidity)	○	○	○	○	○※	
屋内湿度 (Inside Humidity)	○	○	○	○	○※	
気圧 (Barometer)	○	○	○	○	○※	
熱指数 (Heat Index)	○		○	○	○※	
THWS 指数 (THSW Index)	○		○	○	○※	要 ： 日射センサー
風冷指数 (Wind Chill)		○	○	○	○※	
風速 (Wind Speed)	○		○	○	○※	最高値のみ（風向を含む）
雨量率 (Rainfall Rate)	○		○	○	○※	
日間雨量 (Daily Rain)			トータル	トータル	トータル	
紫外線指数 (UV Index)	○		○	○※※	○※	要 ： UV センサー
日射 (Solar Radiation)	○		○	○※※	○※	要 ： 日射センサー
露点 (Dew Point)	○	○	○	○	○※	要 ： 日射センサー 要 ： ソイルモイスチャーセンサー
蒸発散量 (Evapotranspiration)			トータル	トータル	トータル	
土壌水分 (Soil Moisture)	○	○	○	○※※	○※	要 ： ソイルモイスチャーセンサー
木の葉湿り気 (Leaf Wetness)	○	○	○	○	○※	要 ： リーフウェットネスセンサー

※　年間の最高値のみ表示　　※※月間の最高値のみ表示

ハイ&ロー・モードへの切り替え

1. ハイ&ロー・モードを表示させるには、HI/LOW キーを押します。
   方位コンパスの右上に「DAY HIGHS」というアイコン（文字）が現れ、スクリーン上の項目すべての日間最高値を表示します。
2. ＋ キーと － キーを使って、「DAY HIGHS」（日間最高）、「DAY LOWS」（日間最低）、「MONTH HIGHS」（月間最高）、「MONTH LOWS」（月間最低）、「YEAR HIGHS」（年間最高）、「YEAR LOWS」（年間最低）を切り替えます。
3. < キーと > キーを使って、過去 24 単位の最高値や最低値の記録を見ることができます。
   日間であれば過去 24 日、月間であれば過去 24 ヶ月、年間であれば過去 24 年の記録です。

   例えば「DAY HIGHS」の場合、< キーを押すと前日の最高値が表示されます。< キーを押すたびに、日付が遡っていきます。
   グラフ・フィールドも同様に、過去 24 単位の最高値や最低値を 24 個のドットで表示します。一番右端の枠に囲まれたドット（●）が現在の値です。< キーや > キーを押すたびにドットの点滅が移動して、いつのデータであるかを示します。

4. スクリーン上に現在表示されていない気象項目の最高値や最低値も見ることができます。操作については、20 ページの「気象項目の選択」をご覧ください。
   現況気象・モードで表示されている時間と日付が、ハイ&ロー・モードでは選択した年月日に切り替わります。
5. ハイ&ロー・モードの画面を終了するには、DONE キーを押します。元の画面（現況気象・モード）に戻ります。

アラーム・モード

ヴァンテージプロ 2 には、あらかじめ設定した数値に達したときに音が鳴る 30 以上のアラーム機能がプログラムされています。気圧と時間以外の全てのアラームは、測定した数値があらかじめ設定しておいた数値に達すると鳴り出します。例えば、屋外温度のアラームを 30.0°C以上で鳴るように設定しておくと、屋外温度が 30.0°Cに達した時点でアラームが鳴ります（ハイ・アラーム）。

アラームが鳴りだすと 🔔 が点滅し、スクリーン下部のチッカーにどのアラームが鳴っているかメッセージが出ます。

コンソールが電池で駆動している場合は、アラーム音が鳴るのは最大 2 分間ですが、アラーム・モードを解除するか、測定値がアラーム・モード設定値以内に戻らないと、🔔 の点滅とチッカーのメッセージは消えません。

AC アダプターから電源を取っている場合は、アラーム・モードを解除するか、測定値がアラーム・モード設定値以内に戻らないと、アラーム音は鳴り続け、🔔 の点滅とチッカーのメッセージも消えません。

アラーム音はそれぞれの気象項目で設定した数値に達するごとに鳴り出します。複数のアラーム・モードを設定した場合、数値に達した気象項目それぞれのメッセージが 4 秒ごとに順にチッカーに表示されます。また複数のアラームが作動しているときは、「＋」マークがメッセージの末尾に現れます。

ロー・アラームも同様に作動します。例えば、風冷指数の最低値を 0°Cに設定した場合、温度が 0°C以下になったときアラームが鳴り始め、0°Cを超えると🔔の点滅とチッカーのメッセージが消えます。

4つのスペシャル・アラーム

蒸発散量 （ET=Evapotranspiration）

蒸発散量は毎正時に1回更新されるようになっています。蒸発散量アラームがある時間で設定値を越えると、アラーム・モードを解除するか、蒸発散量の更新時に測定値がアラーム・モード設定値以内に戻らないと、アラーム音が鳴り続けます（コンソールを電池で駆動させている場合は、最大 2 分間）。これは日間だけでなく、月間でも年間の場合でも同じです。
アラーム音を止めるには、音が消えるまで DONE キーを押し続けます（アラーム・モードを解除しないと蒸発散量の更新時にアラーム・モード設定値を超えると再びアラーム音が鳴ります）。
蒸発散量アラームをご使用になる場合には、オプションの日射センサーが必要です。
蒸発散量についての詳細は、54 ページの「付録 A: 気象データ」の「蒸発散量（ET）」をご覧ください。

気圧 （Barometric Pressure）

ヴァンテージプロ 2 は、上昇アラームと下降アラームとの 2 つの気圧アラームを設定できるようになっています。3 時間ごとの気圧変化の割合を 0.0hPa～8.5hPa（8.5mb）まで任意に設定できます。
アラームは上昇方向でも下降方向でも設定した気圧変化の割合を超えると鳴り始めます。このアラームは 15 分ごとに更新されます。

時間 （Time）

時間アラームは通常のアラーム時計と同じ機能です。設定した時間になると 1 分間アラームが鳴ります。AM／PM の 12 時間表示にしている場合は、午前か午後か必ず確かめてください。

紫外線照射量 （UV Dose）

紫外線照射量アラームは、累積紫外線照射量が設定値を超えると鳴り始めます。このアラームは、その日の累積紫外線照射量を一旦リセットしないと作動しません。紫外線照射量アラームを設定すると、その日のそれまでの累積紫外線照射量が消去されます。紫外線量の消去については 30 ページの「各気象項目の数値の消去」の操作手順をご覧ください。

アラームの設定

1. 現在のアラーム・モードを見たり、新たにアラームを設定する場合には、ALARM キーを押します。スクリーン上に現在のハイ･アラームの設定値が表示されます（何も設定がされていない場合は、「－－－」と表示されます）。同時に方位コンパス右上に「HIGHS」のアイコン（文字）、方位コンパス右下に🔔が現れます。
2. ナビゲーションキー（ + 、 - 、 < 、 > キー）を使ってグラフ・アイコンを動かし、設定したい気象項目を選択します。または、ファンクションキーから気象項目のキーを直接押して選択します。そして、HI/LOW キーを押してハイ･アラームかロー・アラームかを選択します。
3. 2ND キーを押した後すぐに ALARM キーを押すと、選択した気象項目の現在の測定値が表示されます。
4. < キーと > キーを使って、選択した項目の数値の桁を選択します。
5. + キーと - キーを使って、設定したい数値に変更します。
6. DONE キーを押すと、選択した気象項目についてのアラームの設定が完了します。
7. 他の気象項目でもアラームの設定をしたい場合は、2～6 の操作を繰り返します。
8. アラーム・モードの画面を終了するには、DONE キーを押します。元の画面（現況気象・モード）に戻ります。

時間アラームの設定

1. 時間アラームを設定するには、ALARM キーを押します。上記「アラームの設定」の操作 1.と同様、スクリーン上に現在のハイ･アラームの設定値、「HIGHS」のアイコン（文字）、アラームアイコンが現れます。
2. 2ND キーを押した後すぐに TIME FORECAST キーを押します。もう一度 2ND キーを押してすぐ ALARM キーを押します。スクリーン上の時間の表示部が点滅します。
3. ＜ キーと ＞ キーを使って、時、分、AM／PM を選択します。
4. ＋ キーと － キーを使って、設定したい時間に変更します。
5. DONE キーを押してアラーム・モードの画面を終了します。元の画面（現況気象・モード）に戻ります。

アラーム設定の解除

1. アラーム設定を解除するには、ALARM キーを押します。上記「アラームの設定」の操作 1.と同様、スクリーン上に現在のハイ･アラームの設定値、「HIGHS」のアイコン（文字）、アラームベル・アイコンが現れます。
2. ナビゲーションキー（ ＋、－ 、＜ 、＞ キー）またはファンクションキーを使って解除したい気象項目を選択します（上記の「アラームの設定」の操作 2.と同じ手順です。
3. 2ND キーを押した後すぐに CLEAR HI/LOW キーを押し続けます。選択した項目の数値が「－－－」の表示に切り替わったら CLEAR HI/LOW キーを離します。これでアラーム設定の解除になります。
4. DONE キーを押してアラーム・モードの画面を終了します。元の画面（現況気象・モード）に戻ります。

アラーム音の停止

アラーム音を止めるには、DONE キーを押します。

ヴァンテージプロ 2 アラーム機能

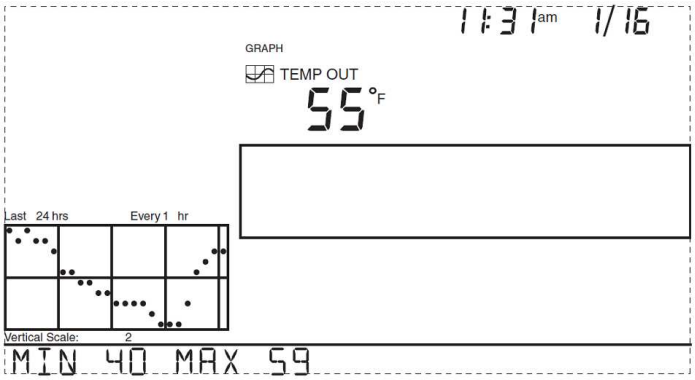
気象項目	アラーム機能
気圧傾向 (Barometric Pressure Trend)	暴風雨警告アラーム・・・気圧上昇の変化の割合を考慮て上昇アラームを設定します。 暴風雨解除アラーム・・・気圧下降の変化の割合を考慮して下降アラームを設定します。
蒸発散量 (Evapotranspiration)	ET アラーム・・・日間の蒸発散量を考慮して設定します。
屋内湿度 (Humidity, Inside)	ハイ・アラーム、ロー・アラーム
屋外湿度 (Humidity, outside)	ハイ・アラーム、ロー・アラーム
露点 (Dew Point)	ハイ・アラーム、ロー・アラーム
木の葉湿り気 (Leaf Wetness)	ハイ・アラーム、ロー・アラーム
雨量 (Rain)	鉄砲水アラーム・・・現在までの 15 分間の総雨量を考慮して設定します。 24 時間雨量アラーム・・・現在までの 24 時間の総雨量を考慮して設定します。
暴風雨 (Storm)	暴風雨アラーム・・・現在の暴風雨の総雨量を考慮して設定します。
雨量率 (Rain Rate)	ハイ・アラーム
土壌水分 (Soil Moisture)	ハイ・アラーム、ロー・アラーム
日射 (Solar Radiation)	ハイ・アラーム
屋内温度 (Inside Temperature)	ハイ・アラーム、ロー・アラーム
屋外温度 (Outside Temperature)	ハイ・アラーム、ロー・アラーム
オプション製品の温度(Extra Temperature)	ハイ・アラーム、ロー・アラーム
熱指数 (Heat Index Temperature)	ハイ・アラーム
THSW 指数 (THSW Index Temperature)	ハイ・アラーム
風冷指数 (wind Chill Temperature)	ロー・アラーム
紫外線指数 (UV Radiation Index)	ハイ・アラーム
紫外線最小紅斑線量(UV Radiation MED)	ハイ・アラーム・・・一度リセットしてから一日の累積紫外線量を考慮して設定します。
風速 (Wind Speed)	ハイ・アラーム
時間と日付 (Time & Date)	1 分間アラーム音が鳴ります。

グラフ・モード

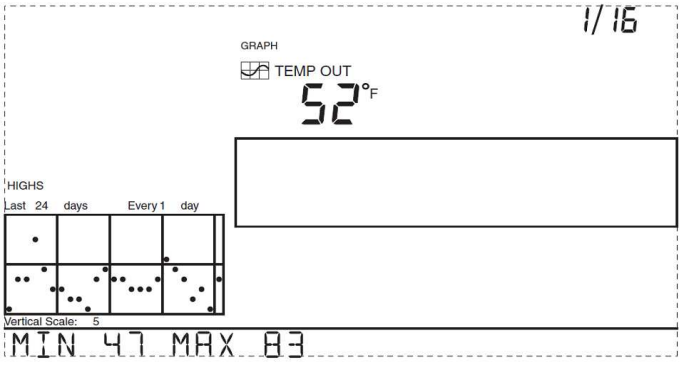
ヴァンテージプロ 2 コンソールは優れたグラフ機能を備えています。パソコンに接続することなく、100 以上の異なった種類のグラフをスクリーン上で見ることができます。

グラフの見方

選択した項目によってグラフの詳細は異なりますが、グラフの表示の仕方は同じです。下図は屋外温度を例示しています。



1. グラフ表示したい気象項目を選択し、GRAPH キーを押します。スクリーンには日付、時間、グラフ、グラフ・アイコン、選択した気象項目だけが表示され、他は空白になります。
2. 左側のグラフに過去 24 時間分のデータを 1 時間ごとにドット（●）で表示します。右端の枠内で点滅しているドットが現在のデータです。
3. < キーを押すと、左隣のドットが点滅し、スクリーンにはそのドットの数値と何時のデータであるかが表示されます。
4. < キーと > キーを押すたびに、点滅するドットが移動し、点滅するドットの数値とその時間がスクリーンに表示され、過去 24 時間のデータを見ることができます。また、スクリーン下部のチッカーには過去 24 時間の最高値と最低値が表示されます。
5. + キーと - キーを使って、時間の間隔を変えることができます。



- キーを押すと、過去 24 時間の表示から過去24 日間の表示に切り替わり、左側のグラフに 1 日ごとのデータをドットで表示します。
点滅するドットがその日の最高値を表し、スクリーンにその日付と数値が表示されます。
< キーと > キーを押すたびに、点滅するドットが移動します。
また、その日の最低値を見たいときは、HI/LOW キーを押します。HI/LOW キーを押すたびに最高値と最低値が切り替わります。

もう一度 - キーを押すと、過去24ヶ月の表示に切り替わり、各月の最高値をドットで表示します。前述のように、< キーと > キーを押して点滅するドットを移動させて、過去 24 ヶ月間の各月の最高値を見たり、HI/LOW キーを押して最高値と最低値を見たりすることができます。

さらにもう一度 - キーを押すと、過去 24 年間の表示に切り替わり、各年の最高値をドットで表示します。< キーと > キーを押して点滅するドットを移動させて、過去24年間の各年の最高値を見たり、HI/LOW キーを押して最高値と最低値を見たりすることができます。

表示可能な範囲(測定開始～最新のデータ、時間)を超えてナビゲーションキー(+、-、<、> キー)を押すと、これ以上は表示できませんという警告のピーという音が鳴ります。

他の気象項目も前ページ同様に、以下の操作手順でグラフを見ることができます。

1. グラフ表示したい気象項目を選択します。
2. GRAPH キーを押します。
3. < キーと > キーを使って、表示したい時間、年月日を選択します。
4. 時間の間隔を短くするには + キーを押します。
5. 時間の間隔を長くするには - キーを押します。
6. 最高値と最低値を切り替えるには HI/LOW キーを使います。
7. グラフ・モードの画面を終了するには DONE キーを押します。元の画面(現況気象・モード)に戻ります。

ヴァンテージプロ 2 グラフ機能

気象項目	表示できるグラフ*							
	現在	1分間	10分間	15分間	1時間	1日	1ヶ月	1年
気圧 (Barometric Pressure)	C			C	C	H, L	H, L	
蒸発散量 (Evapotranspiration)**	T				T	T	T	T
屋内湿度 (Humidity, Inside)	C				C	H, L	H, L	
屋外湿度 (Humidity, outside)	C				C	H, L	H, L	
露点 (Dew Point)	C				C	H, L	H, L	
木の葉湿り気 (Leaf Wetness)***	C				C	H, L		
雨量 (Rain)	T			T	T	T	T	T
暴風雨 (Storm)***								
雨量率 (Rain Rate)	H	H			H	H	H	H
土壌水分 (Soil Moisture)	C				C	H, L		
日射 (Solar Radiation)**	A				A	H		
屋内温度 (Inside Temperature)	C				C	H, L	H, L	
屋外温度 (Outside Temperature)	C				C	H, L	H, L	H, L
熱指数 (Heat Index Temperature)	C				C	H	H	
THSW 指数 (THSW Index Temperature)**	C				C	H	H	
風冷指数 (Wind Chill Temperature)	L				L	L	L	
紫外線指数 (UV Radiation Index)*****	A				A	H	C	
紫外線最小紅斑線量 (UV Radiation MED)*****	T				T	T		
風速 (Wind Speed)	A		A		A, H	H	H	H
最大風速の風向 (Direction of High Wind Speed)	Y					Y	Y	Y
優勢な風向 (Dominant Wind Direction)	A				A	A	A	

* A= 平均値、H= 最高値、L= 最低値、T= 総計値、Y= 表示可能、C= 各測定時間内での最終測定値

** 要 日射センサー

*** 要 ワイヤレスリーフ&ソイルモイスチャー／温度ステーション

**** 過去24回の暴風雨を表示します。他の気象項目とは表示の仕方が異なります。

ヴァンテージプロ 2 トラブルシューティングガイド

ヴァンテージプロ 2 は長年にわたってお使いいただけるよう設計されております。もしも本機に問題が起きた場合は、弊社にご相談される前に、以下のトラブルシューティングに従ってチェックしてみてください。

メモ ISS のマニュアルやオプショナル・センサー、ステーションのマニュアルにもトラブルシューティングの案内がありますので、ISS やセンサー類に問題が起きた場合はそちらもご参照ください。

トラブルシューティングガイド

	問題の内容	解決法
表示部	画面が空欄になっている	コンソールに電源が供給されていません。AC アダプターがコンセントにしっかりつながっているか、またはコンソールのソケットとしっかりつながっているか確かめてください。電池をご使用の場合は、電池の不良または容量がなくなっています。交換してください。
	気象データの数値が表示されるところにダッシュ(--)が表示される	・ ISS に接続されていません(有線モデルの場合)。ISS のマニュアルをご覧ください。 ・ ISS または送信機が送信していません(無線モデルの場合)。ISS または送信機のマニュアルをご覧ください。 ・ コンソールが受信していません(無線モデルの場合)。35 ページの「無線受信についてのトラブルシューティング」をご覧ください。 ・ 数値が 57 ページの「気象データの仕様」の表示範囲を超えています。数値が表示範囲内に戻れば表示されます。 ・ 数値の校正をしたために表示範囲を超えてしまった可能性があります。校正の値を確認し、必要であれば調整してください。
	コンソールの表示が遅い、または低温の時に動作しない	コンソールと LCD 表示部は 0°C以下では動作しないことがあります。寒冷地では、コンソールを屋外に設置する場合には屋外温度センサーをご使用いただくか、コンソールを屋内の暖かいところに設置してください。
	表示が固まってしまった	もし表示が固まってしまったら、バックアップ用電池も含め全ての電源を切り、再度電源を入れ直してください。AC アダプターをご使用の場合で、もしこの現象が頻繁に起きるようでしたら、AC アダプターをサージ保護装置に繋いでください。
湿度	屋内湿度が高すぎる、または低すぎる	コンソールを加湿器または除湿機のそばに置かないでください。屋内温度の校正値をチェックし、必要であれば調整してください。屋内湿度が低いにもかかわらず屋内温度が高すぎるという現象については、下記の温度の欄をご覧ください。
風速	風速が遅すぎる	ウィンド・カップを取りはずしてシャフトの周りのゴミなど付着物を取り除いてください。また、風が周囲から遮られていないか、風力センサーの位置を確認してください。ISS のマニュアルにあるトラブルシューティングの案内もご覧ください。
	風速が常に、または断続的に0を表示する	風力センサーに問題があると思われます。ウィンド・カップを回してみても 0 を表示するようでしたら、46 ページの「統計診断モードスクリーン」の ❶ と ❷ をチェックしてください。ご不明な場合は、弊社までご連絡ください。

	問題の内容	解決法
露点	露点の数値が高すぎる、または低すぎる	温度の校正値を確かめてください。露点は温度と屋外湿度に依存しますので、これらが正常に動作しているか確かめてください。
温度	屋外温度の数値が高すぎる	屋外温度の校正値をチェックし、必要であれば調整してください。ISS または温度センサーの設置位置を変える必要があるかもしれません。設置については ISS または他の送信機のマニュアルをご覧ください。
	屋内温度の数値が高すぎる	コンソールを直射日光の当たらないところに置いてください。直射日光が当たったり、高温になるような外壁にコンソールや屋内センサーを取り付けないでください。また、コンソールや屋内センサーをヒーターや熱を発する家電品などのそばに置かないでください。屋内温度の校正値をチェックし、必要であれば調整してください。
	屋外温度の数値が低すぎる	屋外温度の校正値をチェックし、必要であれば調整してください。スプリンクラーのそばに ISS を設置している場合は、離れた場所に移してください。設置についてはISSまたは他の送信機のマニュアルをご覧ください。
	屋内温度の数値が低すぎる	コンソールや屋内センサーを屋外温度の低下とともに冷える外壁に取り付けないでください。また、コンソールや屋内センサーをエアコンの噴出し口に置かないでください。屋内温度の校正値をチェックし、必要であれば調整してください。
風向	風向の表示がダッシュ(--)になる	・ 無線モデルの場合 --- 受信を確認してください。35 ページの「無線受信の問題についてのトラブルシューティング」をご覧ください。 ・ 有線モデルの場合 --- ケーブルに問題があります。上記に問題がなければ風力センサーに問題があります。弊社までご連絡ください。
	風向が常に北を指す	通常では ISS 側、特に送信機もしくは風力センサーケーブルに問題があります。ISS のマニュアルにあるトラブルシューティングの案内をご覧ください。
風冷指数	風冷指数の数値が高すぎる、または低すぎる	温度の校正値をチェックしてください。風冷指数は温度と風速をもとに算出されますので、これらが正常に動作しているか確かめてください。
熱指数	熱指数の数値が高すぎる、または低すぎる	温度の校正値をチェックしてください。熱指数は温度と屋外湿度をもとに算出されますので、これらが正常に動作しているか確かめてください。
雨量	雨量の読み取りができない	レインコレクターの転倒マス固定用の結束バンドをはずしているか確かめてください。結束バンドが付いたままでしたら、ニッパ等で切ってはずしてください。 ISS のマニュアルにあるトラブルシューティングの案内もご覧ください。
UV日射	それぞれの数値が高すぎる	上空高くにある巻雲(筋状の雲)が原因になることがあります。
時間	日の出／日の入りの時間が正しくない	緯度、経度、タイム・ゾーン、夏時間のそれぞれの設定をチェックしてください。これら全ての要素をもとに、コンソールが日の出／日の入りの時間を算出しています。

無線受信についてのトラブルシューティング

デービス社ではヴァンテージプロ 2 の無線通信について広範囲にわたるテストを行ってきておりますが、設置場所や取り付け方によっては制限が出てきます。例えば、障害物（特に金属）が通信の間に存在していると、無線の通信距離は短くなります。ISS や他のセンサーを本格設置する前に、ISS とコンソールの送受信の状態をテストしてみてください。

コンソールの受信状態は、スクリーン下部のチッカーの右端に表示されます。

- 「X」がゆっくり点滅していれば、コンソールは正常にデータを受信しています。
- 「R」が表示されているときは、ISS や他の送信機との通信を確立しようとしている状態です。約 10 分の間に ISS や 他の送信機との通信が確立されない（「X」の点滅に変わらない）と、「L」の表示に変わります。この間にデータを受信できないと、受信されない気象項目の数値はスクリーン上ではダッシュ（－）になります。
- 「L」が表示されているときは、ISS や他のセンサーからの信号を見失っている状態です。この「L」の表示が 15 分たっても「R」に戻らない場合は、セットアップ・モードの画面に切り替えて、手動で「R」に戻します。DONE キーを押しながら同時に − キーを押すとセットアップ・モードの表示になります。すぐに DONE キーを長押ししてセットアップ・モードを終了させると、表示が「R」に変わります。

コンソールの受信チェック （無線モデル）

DONE キーを押しながら同時に − キーを押してセットアップ・モードの画面に切り替えます。
コンソールが現在通信を行っている ISS や他の送信機の ID 番号全てを認識するのに数分かかる場合があります（詳しくは 11 ページの「スクリーン1：動作中の送信機」をご覧ください）。コンソールが ISS や他の送信機からの信号を探していない場合は、以下をチェック、確認してください。

- コンソール及び ISS や他の送信機のアンテナを調節して、アンテナ間に障害物がないようにします。
- コンソールと ISS や他の送信機との距離を短くします。
- コンソールを ISS や他の送信機の真下に設置している場合は、どちらのアンテナも水平にします。
- コンソールと ISS や他の送信機との距離は少なくとも 3 メートル以上離してください。

送信に問題があると思われる場合は、ISS や送信機の設置マニュアルをご覧の上、チェックしてみてください。

コンソール診断モード

コンソールは、データの記録に加え、連続的に無線受信の監視を行っています。コンソールと ISS の設置場所を検討するときなど、非常に便利な機能です。
コンソール診断モードには「統計診断モード」と「受信診断モード」の 2 種類の画面があります。「統計診断モード」は有線モデル、無線モデルいずれにも適用できますが、「受信診断モード」は無線モデルのみの適用で、有線モデルはご利用になれません。

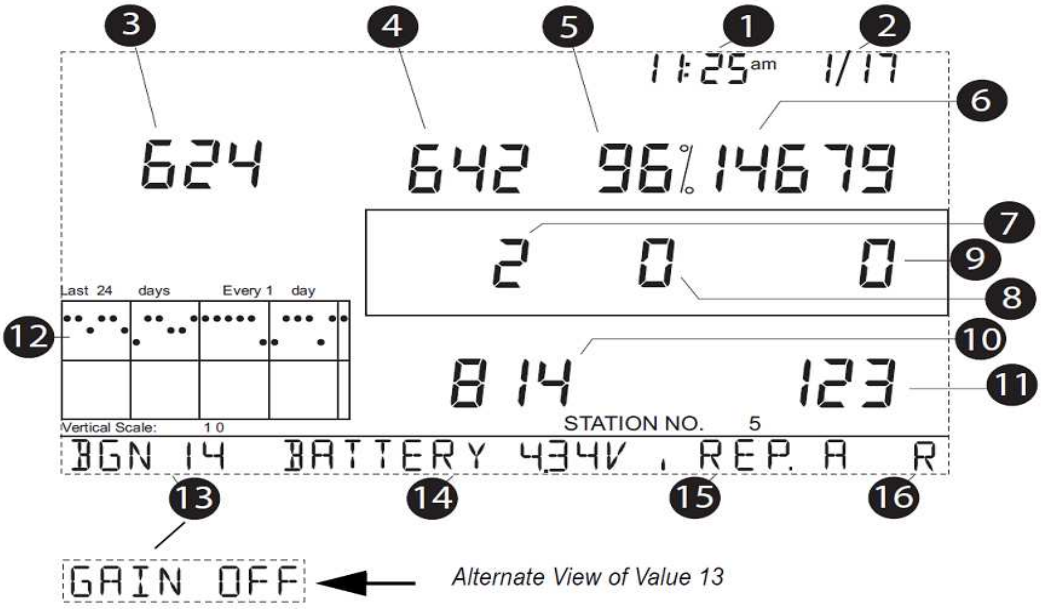
診断モードで使われる無線送信のデータは、その日の深夜 0 時にクリアされます。

診断モードスクリーン操作

- 統計診断モードを表示させるには、TEMP キーを押しながら同時に HUM キーを押します。
- 統計診断モードを終了させるには、DONE キーを押します。
- 複数の送信機(ID 番号)がある場合は、> キーを押すたびに ID 番号とその送信機の統計診断モードの表示に切り替わります。
- 2ND キーを押した後すぐに CHILL WIND キーを押すと、統計診断モードと受信診断モードの画面が切り替わります。
- 46 ページの「スクリーン2:受信診断モードスクリーン」イラスト中、❶ の数値の右側に度(°)のマークが付いているときは、受信診断モードの画面です。この位置に度(°)のマークが付いていないときは、統計診断モードの画面です(下記イラスト「スクリーン1:統計診断モードスクリーン」❸ の数値の右側をご参照ください)。

スクリーン 1: 統計診断モードスクリーン

統計診断モードは、ステーションからコンソールにどのようなデータが送信されているかという情報を表示します。画面に表示される ❶ から ⑯ の項目について、以下説明します。



スクリーン 1: 統計診断モードスクリーン (Statistical Diagnostics Screen)

メモ 以下説明文中、(＊)のマークが付いた箇所の数値は、デービス社社内解析用です。

❶ 現在の時間または風力センサーのリードスイッチが閉じた回数(＊)。
リードスイッチは、風力センサーのウィンド・カップが一回転すると一回閉じます。
WIND キーを押すたびに時間とリードスイッチが閉じた回数の表示が切り替わります。

❷ 今日の日付または風力センサーのリードスイッチが開いた回数(＊)。
WIND キーを押すたびに日付とリードスイッチが開いた回数の表示が切り替わります。

メモ 上記 ❶ と ❷ は、受信診断モードスクリーンでも表示される共通項目です。
WIND キーの操作も共通です。

❸ CRC エラーのパケット数。
CRC(巡回冗長検査)はデータの誤りを検出する仕組みで、ここでエラー検出されたデータパケットははじかれて不正パケットとみなされます。

❹ 欠損パケットと CRC エラーを含む不正パケットの総数。
欠損パケット(Missed packet)とは、データパケットと予想されるがコンソールがデータパケットと認識しないパケットをいいます。

❺ 正常に受信されたデータパケットの割合。

❻ 正常に受信されたデータパケットの総数。

❼ コンソールが送信機と再同期した回数。
コンソールは不正パケットを連続 20 回受けると、送信機と再同期を行います。

❽ 再同期せずに、連続して受信した不正パケットの最大数。

❾ 連続して受信している不正パケットの現在の数。
コンソールは同期しているがパケットが不正なときに、カウントされていきます。コンソールが正常なパケットを受けると、数は 0(ゼロ)にリセットされます。

❿ 連続して受信した正常パケットの最大数。

⓫ 現在の連続して受信している正常パケットの数。

⓬ 過去24 日間における、正常に受信されたデータパケット1 日ごとの割合のグラフ。

⓭ バックグラウンドノイズレベル。
コンソールがステーションからの信号を受け取るときに聞こえてしまう不要な信号レベルをいい、5～60 の範囲で表示されます。バックグラウンドノイズレベルが高いときは、ステーションから強い信号を受け取れるようにコンソールをステーションに近づけてみてください。バックグラウンドノイズレベルが低くても良好な受信状態とは限りません。

コンソールがステーションからの信号を鮮明に受け取るためには、この信号強度がバックグラウンドノイズレベルより強くなければなりません。バックグラウンドノイズレベルが小さいにもかかわらず受信に問題がある場合は、コンソールをステーションから適正に信号を受け取れる位置に動かしてみてください。
コンソールがステーションからの全ての信号を設定通りに受け取っている状態のときに表示されているバックグラウンドノイズレベルは、その信号受信が完了する直前に測定された数値です。

- 受信感度 （Alternate View of Value 13）: ⓭ に相当する項目。
  コンソールのいくつかのバージョン（2005 年 5 月製造以前もしくはバージョン 1.6 以前）は、バックグラウンドノイズレベルではなく受信感度を表示します。この設定で受信感度の調整ができます。HI/LOW キーを押して Gain（感度）の ON と OFF の切り替えを行います。受信状態が良くない場合は、Gain を OFF に切り替えてみてください。ただし、ご使用の状況によっては感度が動作に影響を及ぼす場合がありますので、ご注意ください。受信に問題がある場合は、ON と OFF を切り替えてみてください。信号強度が 30 以上のときは、感度は ON に切り替えないでください。信号強度については、46 ページからの「スクリーン2：受信診断モードスクリーン」の ❹ をご覧ください。

メモ 受信感度 (Receiver Gain Status) は、2005 年 5 月製造以前もしくはバージョン 1.6 以前のコンソールで表示されるバックグラウンドノイズレベルに相当する項目です。バックグラウンドノイ　ズレベルが表示されているコンソールでは、最適な受信感度を自動的に調整します。手動で調節する必要はありません。

⓮ 現在のコンソールの電池電圧。
AC アダプターだけでコンソールを駆動させている場合は、この数値は無視してください。

⓯ コンソールと通信しているリピーターの ID 番号。
1つあるいは複数のリピーターがコンソールとステーション間を中継している場合、コンソールが受信用として設定したリピーターの ID 番号を表示します。コンソールがリピーターからの信号を受け取っていないときは、この箇所は空白になります。詳しくは 59 ページの「付録 C：ワイヤレスリピーターの設定」を、リピーターのご使用に関する詳しい案内はデービス社公式サイトの以下のリンクをご覧ください。

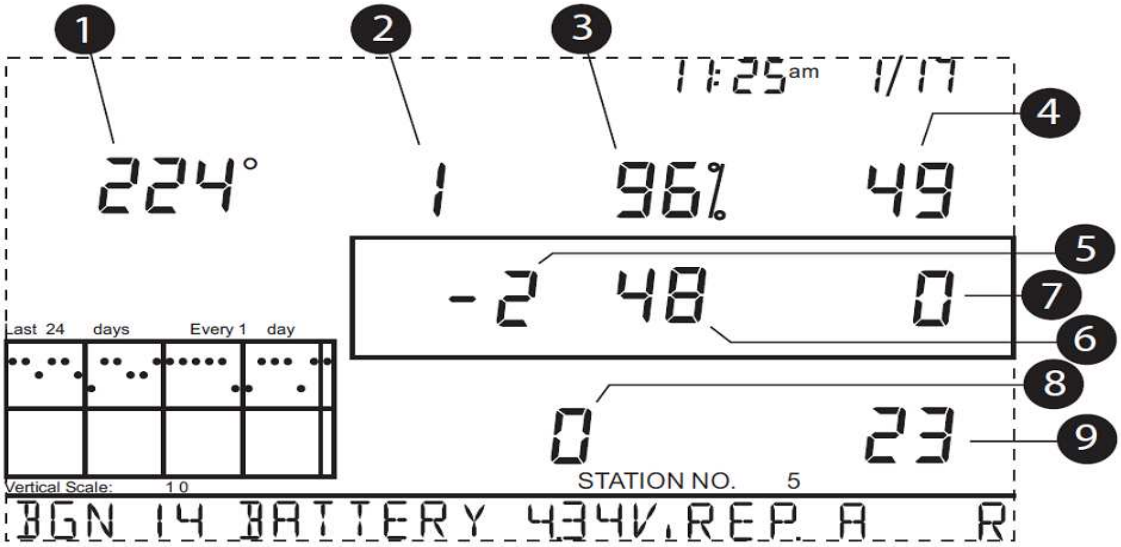
http://www.davisnet.com/product_documents/weather/app_notes/apnote_25.pdf

メモ 2005 年製造以前もしくはバージョン 1.6 以前のコンソールのファームウェアは、リピーターの ID 番号は表示しません。リピーターの通信状態を確認したい場合は、コンソールを最新のバージョンにアップグレードしてください。詳しくは、59 ページの「ワイヤレスリピーターの設定」をご覧ください。

⓰ コンソールの受信状態。
42 ページの「無線受信についてのトラブルシューティング」をご覧ください。

スクリーン2： 受信診断モードスクリーン

受信診断モードスクリーンは、コンソールの無線受信に関する情報を表示します。統計診断モードから受信診断モードの画面に切り替えるには、2ND キーを押した後すぐに CHILL WIND キーを押します。下記イラスト中、❶ の数値の右側に度（° ）のマークが付いているときは、受信診断モードの画面です。
画面に表示される ❶ から ❾ の項目について、以下説明します。



スクリーン2： 受信診断モードスクリーン (Reception Diagnostics Screen)

メモ 以下説明文中、（＊）のマークが付いた箇所の数値は、デービス社社内解析用です。

❶ 次に受信されるまでの8ビットタイマーの数値（＊）。
❷ 前回正常に受信されたデータパケットの無線周波数エラー数。
通常動作においては、ここの数値は「＋1」、「－1」、「0」になります。これは ❺ の数値に影響を与えます。
❸ 正常に受信されたデータパケットの割合。
ここは、統計診断モードスクリーンの ❺ と共通の項目です。
❹ 前回受信したデータパケットの信号強度。
通常ここに表示される数値は、20～60 になります。パケットが正常に受信されていないときは、ここにダッシュ（- -）が表示されます。
❺ 現在の周波数補正因数。
自動周波数制御の設定を示しています。
❻ 次に受信されるパケットの周波数指標（＊）。
❼ 連続して受信している不正パケットの現在の数。
ここは、「統計診断モードスクリーン」の ❾ と共通の項目です。
❽ PLL (Phase Lock Loop = 位相同期ループ)が同期しなかった回数（＊）。
❾ 現在の連続して受信している正常パケットの数。
ここは、「統計診断モードスクリーン」の ❾ と共通の項目です。

コンソールのファームウェアバージョン

コンソールのファームウェアバージョンによっては、診断モードの活用ができない場合があります。以下の操作でコンソールのファームウェアバージョンを確認できます。

- DONE キーを押しながら同時に + キーを押すと、スクリーン下部のチッカーにファームウェアバージョンまたは年月日が表示されます。

バージョン情報、履歴等の詳しい情報は、デービス社公式サイトの以下のリンクをご覧ください。

http://www.davisnet.com/support/weather/software_frmwr.asp

コンソールのデータ保持

電池の交換

コンソールの電池を交換する際には、蓄積されたデータや各種設定を保存させておくために、以下の手順で進めてください。

1. AC アダプターをつなげて電源を取ります。AC アダプターがない場合は、DONE キーを押しながら同時に - キーを押してセットアップ・モードの画面に切り替えます。

   メモ セットアップ・モードにすると、コンソールの電源を抜いたときにステーションからコンソール内部のメモリーへのデータ書き込みは行われません。

2. コンソール背面の電池カバーを、2 つのラッチを押しながらはずします。
3. コンソールを硬い平面上に裏返して置きます。
4. 見えている 2 個の電池の間に指先を入れ、真ん中の電池を隠れている電池側に押し込むと、反対側の電池がはずれやすくなります。
5. 電池を取りはずし、新しい電池を入れます（6 ページの「電池を入れる」をご覧ください）。
6. 電池カバーを戻します。AC アダプターをつなげている場合は、取りはずします。

保証について（弊社での保証）

デービス社の気象機器製品の保証につきましては、別添の弊社発行の保証書をご覧ください。ご不明な点、ご質問がございましたら、弊社までお問い合せください。

（株）エーオーアール　国内営業部

TEL：（03）3865-1681
FAX：（03）3862-9927
e-mail : wx@aorja.com

平日 9:30 から 17:30 まで（土日祝日休業）。お電話、FAX、メールにてお問い合わせにお答えします。恐れ入りますが、コレクト・コールでのお問い合わせは承っておりません。

デービス社　テクニカルサポート

・・・ 製品に関するデービス社への直接の連絡先です。

TEL：＋1-510-732-7814
FAX ＋1-510-670-0589
email : support@davisnet.com

アメリカ時間（Pacific Time）、平日7：00から17：30まで（現地土日祝日休業）。
恐れ入りますが、コレクト・コールでのお問い合わせは承っておりません。
また、日本語の対応はしておりません。

弊社 Web サイト：http://www.aorja.com/index-j.html
デービス社 Web サイト：http://www.davisnet.com

付録 A: 気象データの概要

本章は、ヴァンテージプロ２で測定、計算、記録される各気象項目についての概要です。いくつかの気象項目に関してはオプショナル・センサーを必要とするものがありますので、ご注意ください。オプショナル・センサーについては、3 ページの「オプショナル・センサー＆ステーション」をご覧ください。

風 (Wind)

風力センサー（ヴァンテージプロ 2 ISS の一部）は風速と風向を測定します。コンソールが 10 分間の平均風速と 10 分間の優勢だった風向きを計算します。コンソールの画面で風 (WIND)が選択されているときは、常に画面下部のチッカーに 10 分間の平均風速が表示されます。方位コンパスには、過去1時間の風向きの変化を10分ごとに区切った各 10 分間の優勢だった風向きが表示されます。

温度 (Temperature)

ヴァンテージプロ 2 ISS に内蔵された屋外温度センサーは、温度エラーを誘発する日射を最小限に抑えるために通気穴のついた保護カバーに収納されています。また、コンソールには屋内温度センサーが内蔵されています。無線モデルについてのみ、追加の温度センサーで最大８ヶ所の温度測定が可能になります。

体感温度 (Apparent Temperatures)

ヴァンテージプロ 2 は、風冷指数、熱指数、THSW 指数の 3 つの体感温度を計算することができます。
これらの体感温度は、それぞれの条件において必要な気象データを用いて人体が認知する温度を計算します。

- 風冷指数 （Wind Chill）
  風冷指数は、風速が人間の気温の認知にどのくらい影響するかを考慮して計算される体感温度です。人間の体は皮膚からの熱を伝えることにより、周りの空気分子を暖めています。もし空気に動きがなければ、この暖かい空気分子の層が皮膚に接し続けることになり、冷たい空気分子は入ってこられません。しかし、風が吹けばその暖かい空気の層は吹き飛ばされます。風速が速いほど熱は奪われ、人間は寒く感じます。気温が高くなるほど風は暖かく感じられます。

  メモ 2005 年５月製造以降もしくはバージョン 1.6 以降のコンソールでは 33℃以上、左記以前のコンソールでは 26℃以上の風冷指数は計算しません。

- 熱指数 （Heat Index）
  熱指数は温度と相対湿度を用い、気温が実際にどのくらい暑く感じられるかを決める体感温度です。湿度が低いときは汗が早く蒸発するので、実際の温度より体感温度は低くなります。しかし湿度が高いとき（空気中の水蒸気が飽和状態に近づいているとき）は、汗が蒸発するスピードが遅いので、実際の気温より体感温度は高くなります。

メモ 2005 年 5 月製造以降もしくはバージョン 1.6 以降のコンソールでは－18℃以下で熱指数と気温が等しくなります。

● THSW 指数 （Temperature/Humidity/Sun/Wind (THSW) Index）
熱指数と同様、THSW 指数は湿度と温度を用いますが、さらに日射による暑さの影響と（風冷指数のような）風による寒さの影響も組み合わせて、屋外の日なたで感じる体感温度を計算します。THSW 指数を計算するには日射センサーが必要です。

湿度 (Humidity)

湿度自体は、単純に空気中に存在する水蒸気の量を示すものですが、空気中に含有できる水蒸気量は気温と気圧で異なります。相対湿度はこれらの条件を考慮に入れ、空気中の水蒸気の量と空気が水蒸気を含有できる量との割合をそのときの湿度として表します。ですから、相対湿度は空気中の実際の水蒸気量ではなく、容量に対する空気中の水蒸気量の割合をいいます。本書及びコンソール画面上の「湿度」とは、相対湿度を指します。

相対湿度は温度、気圧、水蒸気量により変化するということを認識することが重要です。例えば、10 グラムの水蒸気を含有できるある体積の空気が 4 グラムの水蒸気を含有していたら、湿度は 40%ということになります。そこに 2 グラムの水蒸気が加われば（計 6 グラム）、湿度 60%ということになります。
同じ体積の空気が暖められて 20 グラムの水蒸気が含有できるようになれば、たとえ水蒸気の量が変わらなくても、湿度は 30%になります。

湿度が低く暖かい空気は水蒸気の含有量が大きくなるので、相対湿度は植物や濡れた地面からの蒸発の量を決定する際に重要な要素となります。

露点 (Dew Point)

露点とは、水蒸気の量に変化がない場合において、空気が冷やされて飽和（相対湿度 100%）に達する温度のことです。露点は露や霜、霧の発生を予測するための重要な指針です。温度が下がり始める夕方頃に露点と温度の数値が接近したら、夜は霧になる可能性が高くなります。露点はまた、相対湿度と異なり、温度を同時に見ているので、空気が実際にどれだけの水蒸気を含有しているかを示す良い指針でもあります。高い露点は高い含有量を示し、低い露点は低い含有量を示します。さらに、露点が高い場合は雨や雷雨、あるいは竜巻の可能性が高いことを示します。また、露点は宵の最低温度を予測するのにも役立ちます。温度は通常、露点より低くはならないので、もし夜に前線が来ないと予想され、午後の相対湿度が 50%以上であれば、午後の露点により宵の最低温度が見当できます。

雨 (Rain)

ヴァンテージプロ 2 ISS は、0.01 インチ単位で測定する転倒マス付のレインコレクターを装備しています。同梱しているメトリックアダプターを装着すれば 0.2mm 単位で測定することもできます。送信機から送られる雨量データは測定した単位のままで記録、蓄積され、コンソールにその蓄積された雨量データを表示するときに、選択した単位(インチまたはミリメートル)に換算して表示します。コンソールに表示するときに換算が行われますので、規定の時間内での四捨五入による誤差を極力無くしています。本機は雨量に関して「暴風雨」「日間雨量」「月間雨量」「年間雨量」の 4 つの項目を個別に記録します。

「雨量率」は、転倒マスが傾く時間の間隔、すなわち 0.01 インチまたは 0.2mm の雨量が増加する時間の間隔をベースに計算されます。

気圧 (Barometer Pressure)

大気の重さが地球の表面に圧力を与えています。この圧力がいわゆる大気圧です。一般的に、ある地点の上空の空気が多いほど大気圧は大きくなります。つまり、大気圧は高度によって変動します。例えば、海抜ゼロメートルの地域の気圧は、山頂より高くなります。この差を補正し、高度に差のある場合でも比較を容易にするために、大気圧は一般に海抜ゼロメートル相当の大気圧に調整されます。この調整された大気圧を気圧と呼んでいます。ヴァンテージプロ 2 は実際に大気圧を測定しますが、セットアップ・モードで高度を入力すると、必要な補正値を加え、常に大気圧を気圧に変換して表示します。

気圧は天候によっても変動し、予報をする上で大変重要で有効な要素となります。気圧の高い場合は、一般に好天が予想され、気圧が低い場合は、悪天候が予想されます。しかし、予報のためには、絶対気圧値は変換された気圧より重要度は低くなります。一般に、気圧が高くなる傾向にあれば、天候が良くなることを示し、低くなる傾向にあれば、悪化することを示します。

日射 (Solar Radiation)

ここで言う「現在の日射」とは専門的には「全天日射」と呼ばれるもので、日射が水平面に到達する強さを言います。この日射量は太陽からの直接の日射(直達日射)と他の要素(天空散乱光)を含んでいます。日射の数値は、規定の時間にセンサーに当たる日射の量を示し、ワット／平方メートル(W/㎡)で表示されます。日射を測定するにはオプションの日射センサーが必要となります。3 ページの「オプショナル・センサー＆ステーション」をご覧ください。

紫外線放射 (UV Radiation)

太陽からのエネルギーは可視線、赤外線そして紫外線として地球に届きます。紫外線に晒されると日焼け、皮膚癌、皮膚の老化、白内障などさまざまな病気の原因となり、免疫システムが抑制される可能性があります。ヴァンテージプロ 2 は紫外線放射の変化の解析に役立ち、紫外線に晒されると特に危険な状況を知らせます。

紫外線を測定するにはオプションの UV センサーが必要となります。3 ページの「オプショナル・センサー＆ステーション」をご覧ください。ヴァンテージプロ 2 は紫外線放射量を MED と UV 指数の 2 つの単位で表示可能です。

注意 本機の紫外線照射量には、紫外線の総量に含まれる雪、砂、水から反射される紫外線は含んでいません。また、長期にわたる紫外線照射による危険性は考慮に入れていません。本機が示す数値は、どのくらいの量の紫外線なら安全かを示すものではありませんので、当たっても良い紫外線量を決めるために本機を使用するのはおやめください。科学的には、紫外線はわずかな量でも人体には有害です。

● 紫外線最小紅斑線量 (UV MEDs)

MED は最小紅斑線量のことで、日光に当たった後 24 時間以内に、ほんのわずかな肌の赤みを引き起こすのに必要な日光の曝露の量と定義されています。言い換えると、1MED の日光に当たると肌が赤くなるということです。同量の日射でも、日焼けは肌の色により異なりますので、肌の黒い人に対する 1MED と肌の白い人に対する 1MED は異なります。

アメリカ環境保護庁（EPA）とカナダ環境省は肌の特徴と日焼けの割合を関連させて、肌のタイプの類型を作りました。以下の表 A-1 と A-2 は肌のタイプのリストです。

表 A-1 EPA 肌の日焼けのタイプ

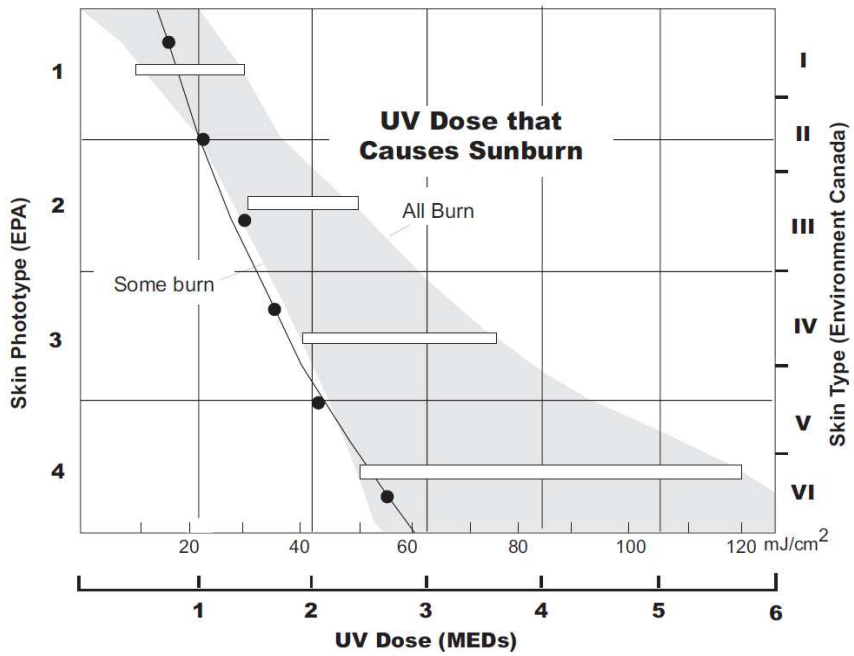
肌の日焼けのタイプ	肌の色	日焼けの経過
1- 黒い日焼けにならずに、常に赤い日焼けになる	青白いまたは乳白色; 滑らかな肌	赤い日焼けが進行; 痛みのある水ぶくれができ、皮が剥ける
2- 時々黒い日焼けになるが、普段は赤い日焼けになる	明るい肌色; 時折しみやそばかすがみられる	通常肌がピンクまたは赤くなる日焼け: 次第に明るい褐色に進行することがある
3- 普段は黒い日焼けで、時々赤い日焼けになる	褐色、茶色、オリーブ色; 明らかな色素沈着がみられる	めったに赤い日焼けにならない; 比較的早く褐色になる
4- 常に黒い日焼けで、まれに赤い日焼けになる	暗褐色、こげ茶色、黒	めったに赤い日焼けにならない; 非常に早く褐色になる

＊ 赤い日焼け: 日光に当たって数時間後から現れる肌が赤くなる日焼け（紅斑）
＊ 黒い日焼け: 赤い日焼けが消失した数日後に現れる肌が黒くなる日焼け

表 A-2 カナダ環境省 肌のタイプと日光への反応[a]

肌の日焼けのタイプ	肌の色	日焼けの経過
Ⅰ	白	常に赤い日焼けになりやすく、黒い日焼けにはならない
Ⅱ	白	常に赤い日焼けになりやすく、まれに黒い日焼けになる
Ⅲ	肌色	ほどほどに赤い日焼けになり、次第に黒い日焼けになる
Ⅳ	褐色	まれに赤い日焼けになり、よく黒い日焼けになる
Ⅴ	暗褐色	めったに赤い日焼けにならず、かなり黒い日焼けになる
Ⅵ	黒	赤い日焼けにならず、濃い色素沈着になる

a. ハーバード大学メディカルスクールの T.B. Fitzpatrick 氏による開発。氏の肌のタイプに関する詳細は、「Arch Dermatol 1988; 124:869-871」の Fitzpatrick TB 編集:「the validity and practicality of sun-reactive skin types Ⅰ～Ⅵ」に掲載されています。



紫外線量と日焼けー上の表を使って日焼けにつながる最小紅斑線量を推定します。カナダ環境省による肌のタイプⅡの人が一日に浴びることのできる最大紅斑線量は 0.75MED となります。これに対し、肌タイプⅤの人の一日の妥当な紅斑線量は 2.5MEDs となります。

注意 ヴァンテージプロ 2 は、Fitzpatrick(カナダ環境省)の肌のタイプⅡを想定しています。

● 紫外線指数 (UV Index)

ヴァンテージプロ 2 は紫外線指数も表示することができます。紫外線指数とは、カナダ環境省が最初に定義した強度測定法で、以来、世界気象機構(World Meteorological Organization)で採用されてきました。紫外線指数は紫外線強度を 16 の等級に分けたもので、アメリカ EPA は表 A-3 のように指数を分類しました。数字が小さければ小さいほど、日焼けの危険性は低くなります。アメリカ国立気象局(National Weather Service)が発表する紫外線指数は、翌日の昼頃の紫外線強度予報です。ヴァンテージプロ 2 が表示する紫外線指数はリアルタイムの測定値です。

表 A-3 紫外線指数

紫外線指数	曝露の分類
0－2	低い
3－4	ほどほど
5－6	高い
7－8	非常に高い
10以上	極めて高い

蒸発散量(Evapotranspiration = ET)

蒸発散量(ET)はある一定のエリアにおいて空気中に戻ってくる水蒸気の量を言います。これは、(湿った地表面からの)蒸発を通じて戻ってくる水蒸気の量と(植物の気孔を通して水分を吐き出す)蒸散を通じて戻ってくる水蒸気の量とを組み合わせた総計です。実際、ET は雨量の反対ですが、測定の単位は同じでインチとミリメートルで表示されます。

ヴァンテージプロ 2 は、ET の計算に温度、相対湿度、平均風速、日射のデータを勘案し、1 時間ごと毎正時に計算します。尚、ET の計算にはオプションの日射センサーが必要です。3 ページの「オプショナル・センサー＆ステーション」をご覧ください。

木の葉の湿り気 (Leaf Wetness)

木の葉の湿り気は、このセンサーがどれだけ濡れているかを表示することによって、そのエリアの木の葉の表面が濡れているか、乾いているかを表します。木の葉の湿り気は 0(乾燥している)から 15 の範囲で表示されます。

木の葉の湿り気は、無線モデルにオプションのワイヤレスリーフ&ソイルモイスチャー／温度ステーション (#6345) を組み合わせたときにのみ有効となる機能です。3 ページの「オプショナル・センサー＆ステーション」をご覧ください。

土壌水分 (Soil Moisture)

文字通り、土壌水分は地中に含まれている水分を測定するものです。土壌水分は 0～200 センチバールで測定され、作物に水をやるタイミングを見るのに役立ちます。土壌水分センサーは水分の欠如により土壌に生じる真空度を測ります。高い値は土が乾燥した状態を示し、低い値は土が濡れた状態を示します。土壌水分は、無線モデルにオプションのワイヤレスリーフ＆ソイルモイスチャー／温度ステーション (#6345) を組み合わせたときのみ有効となる機能です。3 ページの「オプショナル・センサー＆ステーション」をご覧ください。

メモ 3 ページの「オプショナル・センサー＆ステーション」には記載がありませんが、センサー付ワイヤレスソイルモイスチャー／温度ステーション(#6345CS)というオプションもあります(無線モデルのみ有効)。

時間 (Time)

ヴァンテージプロ 2 には時計とカレンダー機能が内蔵されています。セットアップ・モードで正しい日付を入力すれば、夏時間やうるう年を自動的に調節します。

付録 B: 仕様

ヴァンテージ・プロ 2 全体の仕様については、デービス社公式サイトをご覧ください。

デービス社 Web サイト: http://www.davisnet.com

コンソールの仕様

コンソール動作温度範囲	−10℃ ～ +60℃（+14° F ～ +140° F）
非動作時温度範囲	−20℃ ～ +70℃（−5° F ～ +158° F）
コンソール消費電流	電圧: 4～6VDC にて; 無線モデル: 0. 9mA（通常）、ピーク時30mA （表示部バックライト点灯時120mA、各送信機からの受信1台につき0. 125mA が付加） 有線モデル: 10mA（通常）、ピーク時15mA （表示部ランプ点灯時80mA が付加）
電源アダプター	5VDC、200mA
バックアップ用電池	単2乾電池（3本）
電池寿命（AC アダプター無しの場合	無線モデル: 9ヶ月程度（有線モデルは1ヶ月程度） （いずれも概算での寿命）
コネクター	RJ-11 モジュラーコネクタ
筐体材質	耐紫外線性 ABS 樹脂
コンソール表示方式	TFT-LCD
LCD バックライト	LED

寸法:

コンソール（アンテナ付）	270 x 156 x 41mm （10. 625 x 6. 125 x 1. 625インチ）
コンソール（アンテナ無）	244 x 156 x 41mm （9. 625 x 6. 125 x 1. 625インチ）
表示部	151 x 86mm （5. 94 x 3. 3375インチ）
重量（電池含む）	0. 85kg （1. 88lbs）

無線通信の仕様

送受信周波数	標準仕様: 902MHz − 928MHz EU 仕様 : 868. 0MHz − 868. 6MHz
ID コード	8（最大）
出力	902MHz − 928MHz FHSS: FCC 認証、8mW 以下 868.0MHz − 868.6MHz FHSS: CE 認証、8mW 以下

送受信範囲

通信間に遮蔽物がない場合	300m （1000フィート）程度まで
通信間に遮蔽物がある場合	60m～120m程度（200～400フィート）

コンソールのデータ表示の仕様

履歴データ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 特に明記がない限り、過去24単位分のデータ記載を含む。
全データの消去、累計データリセット可能。

日間データ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 最高値/最低値の発生時間表示を含む。
毎日午前0時リセット。

月間データ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 毎月1日午前0時リセット。

年間データ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 特に明記がない限り、1月1日午前0時リセット。

グラフ・モード現況データ ・・・・・・・・・・・・・ 現在のデータはグラフの右端の枠内にドットで点滅、規定の時間の間隔内での最新の数値を表示。

グラフ表示時間の間隔 ・・・・・・・・・・・・・・・ 1分、10分、15分、1時間、1日、1ヶ月、1年
（任意選択可能、表示可能時間は気象項目により相違）

グラフ表示期間 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 過去24単位分 ＋ 現在の表示分

グラフ目盛り（たて軸） ・・・・・・・・・・・・・・・ 自動切換（データ数値の幅により切換）。
最高値/最低値は画面下部のチッカーに表示。

アラーム指定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 電池駆動の場合のアラーム音は2分間(時計アラームは1分間)。
アラームメッセージは設定値を超えると画面下部のチッカーに表示。DONE キーを押してアラーム音を停止（アラーム設定は継続）。

送信の所要時間 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 送信機 ID 番号による。
2．25秒（ID 番号1＝最短）～3秒（ID番号8＝最長）

データ更新の所要時間 ・・・・・・・・・・・・・・ センサーによる。各センサーの仕様参照。

予報:

予報に使用する気象項目 ・・・・・・・・・・・・ 気圧/気圧傾向、風向/風速、降雨、温度、湿度、緯度/経度、季節

データ更新の所要時間 ・・・・・・・・・ 1時間

表示形式 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 画面上部中央の予報・アイコンで表示。画面下部のチッカーに詳細を表示。

予報する気象項目 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 空模様、降雨見込み、温度傾向、風向/風速傾向

気象データの仕様

メモ 以下の気象データの仕様には「オプショナル・センサー」が必要な項目が含まれています。

気象データの仕様

気象項目	センサー	解析度	範囲	公称精度(±)
気圧 ＊1	コンソールに内臓	0.1hPa 0.1mb 0.01”Hg 0.1mmHg	540～1100hPa 540～1100mb 16”～32.5”Hg 410 ～ 820mmHg ＊2	1.0hPa 1.0mb 0.03”Hg 0.8mmHg
気圧傾向(3時間)		変化率 急傾度: 2hPa, 2mb, 0.6”Hg, 1.5mmHg 緩傾度: 0.7hPa,0.7mb0.02”Hg, 0.5mmHg	5方向矢印 急上昇、 緩上昇、 一定、 緩下降、 急上昇	
蒸発散量 (ET)	ISS と日射センサーまたは温度/湿度ステーションと日射センサー	0.2mm 0.01”	日間 : ～832.1mm ～32.67” 月間/年間: ～1999.9mm ～199.99”	5%または 0.2mm, 0.01”のどちらか大きい方
屋内湿度	コンソールに内臓	1%	0～100%	3%RH、 90%以上のとき 4%
屋外湿度	ISS または温度/湿度ステーション	1%	0～100%	3%RH、 90%以上のとき 4%
その他の湿度	ISS または温度/湿度ステーション	1%	0～100%	3%RH、 90%以上のとき 4%
露点	ISS または温度/湿度ステーション	1°C 1° F	-76°C～+54°C -105° F～+130° F	1.5°C 3° F
リーフウェットネス(木の葉湿り気)	ワイヤレスリーフ&ソイルモイスチャーステーション	1	0～15	0.5
ソイルモイスチャー(土壌水分)	ワイヤレスリーフ&ソイルモイスチャーステーションまたはソイルモイスチャーステーション	1cb	0～200cb	
日間/暴風雨の雨量	レインコレクター	0.2mm 0.01”	～999.98mm ～99.99”	4%または転倒マス 1 傾斜のどちらか大きい方
月間/年間雨量		0.2mm(2000mm を超えると 1mm) 0.01”	～19999mm ～199.99”	4%または転倒マス 1 傾斜のどちらか大きい方
雨量率		0.2mm 0.01”	～2438mm/hr ～96”/hr	5%または 1mm/hr, 0.04”/hr のどちらか大きい方

気象項目	センサー	解析度	範囲	公称精度(±)
日射	日射センサー	1W/m2	0～1800W/m2	全体の 5%
屋内温度	コンソールに内臓	0.1ºC 0.1° F	0ºC～+60ºC +32° F～+140° F	0.5ºC 1° F
屋外温度 ＊3	ISS、温度ステーション、または温度/湿度ステーション	0.1ºC 0.1° F	-40ºC～+65ºC -40° F～+150° F	0.5ºC 1° F
その他の温度	ISS、温度ステーション、温度/湿度ステーション、ワイヤレスリーフ&ソイルモイスチャーステーション、またはソイルモイスチャー/温度ステーション	1ºC 1° F	-40ºC～+65ºC -40° F～+150° F	0.5ºC 1° F
熱指数 (Heat Index)	ISS または温度/湿度ステーション	1ºC 1° F	-40ºC～+74ºC -40° F～+165° F	1.5ºC 3° F
THSW 指数	ISS または日射センサー	1ºC 1° F	-68ºC～+64ºC -90° F～+135° F	2ºC 4° F
時間	コンソールに内臓	1 分	24 時間	8 秒/月
日付		1 日	月/日	8 秒/月
紫外線指数	UV センサー	0.1Index	0～16	全体の 5%
紫外線照射量		0.1MED<20 1MED>20	0～199MEDs	5%
風向	風力センサー	1°	0～360°	3°
方位コンパス		22.5°	16 方位	0.3 方位
風速 (大きいウィンド・カップ)		0.5m/s 1km/h 1mph 1kt	1～67m/s 3～241km/h 2～150mph 2～130kts	5% または 1m/s, 3km/h, 2mph, 2kts のどちらか大きい方
風速 (小さいウィンド・カップ)		0.5m/s 1km/h 1mph 1kt	1.5～79m/s 5～282km/h 3～175mph 3～150kts	5% または 1m/s, 5km/h, 3mph, 3kts のどちらか大きい方
風冷指数	ISS	1ºC1° F	-79ºC～+57ºC -110° F～+135° F	1ºC 2° F

＊1. 気圧の高度は高度(海抜)ゼロに標準を合わせた値です。高度の範囲は、-600m～+4570m, -999ft～+15000ft です。高度の単位をフィート (ft) でご使用の場合、マイナス側の表示リミットは-999ft です。

＊2. この気圧範囲は、高度ゼロに標準を合わせた後の補正された値です。

＊3. 屋外温度の精度は温度センサー単体を基準としたもので、標準 ISS(温度センサーとラジエーションシールドとの組み合わせ)を基準としたものではありません。
日射により誘発される南中時(正午頃、日射=1040W/m2、平均風速 ≤ 1m/s (2mph) の条件、参考:RM Young Model 43408 Fan-Aspirated Radiation Shield)の温度の誤差は、標準のラジエーションシールド(循環ファンなし)の場合、2ºC (4ºF)、循環ファン付ラジエーションシールドの場合、0.3ºC (0.6ºF)です。

付録 C：ワイヤレスリピーターの設定

ヴァンテージプロ 2 ワイヤレスリピーター（#7626、#7627）、ロングレンジワイヤレスリピーター（#7653、#76854）は、無線通信距離を延ばしたり、送信機とコンソール間の通信特性を向上したりする中継器です。リピーターは、ヴァンテージプロ 2 ステーションから送られる情報を受信し、その情報をコンソールに再送信します。送信距離によって、1つまたは複数のリピーターで気象データの収集、再送信に利用できます。

コンソールが送信機からのデータや情報を正しく受信するために、リピーターと通信する全てのコンソールで送信機の ID 番号とリピーターの ID 番号を設定します。

メモ 2005 年 5 月製造以前のファームウェアは、リピーターの機能が付いていません。コンソールのファームウェアを調べるには、DONE キーを押しながら同時に + キーを押します。スクリーン下部のチッカーにファームウェアバージョンまたは年月日が表示されます。2005 年 5 月製造以前のファームウェアの場合は、コンソールのバージョンを更新するための専用アップデーターが必要になります。専用アップデーターについては弊社までお問い合せください。

コンソールでリピーターの ID 番号を設定するには；

1. DONE キーを押しながら同時に - キーを押して、セットアップ・モードの画面に進みます。
2. セットアップ・モードの設定を既に済ませている場合は、もう一度 DONE キーを押します。
   「スクリーン2：送信機の選択－無線モデルのみ」の画面に進みます。
3. + キーと - キーを使ってリピーターを使用する送信機の ID 番号を選択します。送信機の設定は、11 ページの「スクリーン2：送信機の ID 番号の選択－無線モデルのみ」をご覧ください。

メモ リピーターの ID 番号を設定する操作方法は、コンソールのファームウェアバージョンによって異なります。ファームウェアが 2005 年 5 月の場合、リピーターの ID 番号を選択するには WIND キーを押します。ファームウェアが 2005 年 10 月以降の場合、2ND キーを押した後すぐに WIND キーを押します。お使いのコンソールのファームウェアバージョンに沿って、以下の操作を行ってください。

4. コンソールのファームウェアが 2005 年 5 月の場合、WIND キーを押してリピーターのセットアップ・モードにして、ID 番号を選択できるようにします。WIND キーを押すことで、コンソールが送信機から直接受けている信号をリピーターから受けるようになります。

   コンソールのファームウェアが 2005 年 10 月以降の場合、2ND キーを押した後すぐに WIND キーを押します。リピーターのセットアップ・モードの画面になり、リピーターの ID 番号の選択が可能になります。

2ND キーと WIND キーを押すことで、コンソールが送信機から直接受けている信号をリピーターから受けるようになります。リピーターのセットアップ・モードになれば、次の操作からは WIND キーを押すたびにリピーターの ID 番号(A～H)を順に表示します。

5. WIND キーを押すたびに、設定または解除可能なリピーターの ID 番号(A～H)が画面下部のチッカーに順に表示されます。リピーターの ID 番号が表示されない場合、リピーターからではなく送信機から直接受信するようにコンソールが設定されています。もう一度、1～4 の操作を行ってください。下記の図は、コンソールが ID 番号 1 の ISS の信号を ID 番号 A のリピーターから受信するように設定されています。

6. リピーターを使う全ての送信機について、それぞれの送信機の ID 番号に合わせてリピーターのセットアップ・モードでリピーターの適正な ID 番号を選択します。
7. セットアップ・モード内で他のスクリーンに切り替える場合は、DONE キーを押します。「スクリーン3:再送信－無線モデルのみ」の画面に切り替わります。現況気象モードに切り替える場合は、DONE キーを長押しし、現況気象の画面に切り替わったら離します。

メモ コンソールのファームウェアが 2005 年 10 月の場合は、現況気象モードに移る機能がありませんので DONE キーを押して「スクリーン3:再送信－無線モデルのみ」の画面に切り替えてください。

設定の検証

コンソールがリピーターからの信号を受信するための適切な設定ができているかどうかを現況気象モードの画面で確認できます。

1. 現況気象モード画面下部にリピーターを使う送信機の ID 番号(STATION NO.)が正しく表示され、その下のチッカーの右端に「X」が点滅していれば、その送信機は正常にリピーターを中継してコンソールに信号を送っています。
   リピーターの通信状態は、43 ページからの「コンソール診断モード」の「スクリーン1:統計診断モードスクリーン」でも確認できます。

リピーターの ID 番号の解除

セットアップ・モードの「スクリーン2:送信機の選択－無線モデルのみ」で、選択した送信機の ID 番号ではリピーターを使っていないがリピーターの ID 番号が表示されている場合には、コンソールが送信機からの信号を正常に受信するためにリピーター機能を解除する必要があります。

46 ページの 1～3 の操作で、「スクリーン2:送信機の選択－無線モデルのみ」の画面に進みます。

コンソールのファームウェアが 2005 年 5 月の場合、WIND キーを押すたびにリピーターの ID 番号が A～H の順に表示されますが、H の表示の後に WIND キーを押すとリピーターの表示が消えます。ここに合わせるとリピーター機能が解除されます。この操作を終了する場合は、DONE キーを押してセットアップ・モードの「スクリーン3:再送信－無線モデルのみ」の画面に切り替えるか、DONE キーを長押しして現況気象の画面に切り替えます。

コンソールのファームウェアが 2005 年 10 月以降の場合、2ND キーを押した後すぐに WIND キーを押します。この後 WIND キーを押すたびにリピーターの ID 番号が A～H の順に表示されます。H の表示の後に WIND キーを押すとリピーターの表示が消え、リピーター機能が解除されます。

この操作を終了する場合は、DONE キーを押してセットアップ・モードの「スクリーン3:再送信－無線モデルのみ」の画面に切り替えるか、DONE キーを長押しして現況気象の画面に切り替えます。

ヴァンテージプロ2 コンソールのアイコン

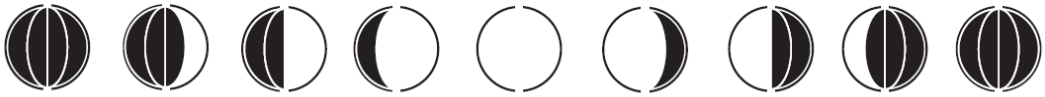
コンソールのアイコンは、空模様や便利な機能を表示します。

予報・アイコン

晴れ　曇り時々晴れ　曇り　雨　雪

今後12時間の空模様の見通しを表示します。

月相・アイコン



新月　半月　満月　半月　新月

現在の月の満ち欠けを表示します。北半球は左から、南半球は右からの満ち欠けになります。

アラームベル・アイコン

コンソールがアラーム・モードに設定されていることを示しています。
アラームが鳴り出すと、点滅します。

グラフ・アイコン

現在選択している気象項目の左隣（WIND のみ下）に現れます。
また、グラフ・アイコンのついた気象項目のデータがグラフに表示されます。

セカンドキー・アイコン

2ND キーを押すと現れます。第 2 機能の操作が可能な状態であることを示します。

レイン・アイコン

コンソールが雨を感知すると現れます。

気圧傾向・アイコン

過去 3 時間の気圧変化の方向を矢印で示します。